

Antulio Sánchez

**MP3, Internet y fin
de los discos compactos**



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**

C o l e c c i ó n E n s a y o s

Antulio Sánchez

(Chiapas, 1960)

Es especialista en cibercultura, particularmente en los efectos de Internet y las nuevas tecnologías. Es autor de los libros *Vanguardia musical y posmodernidad*, *Territorios virtuales: de Internet hacia un nuevo concepto de la simulación* y *La era de los afectos en Internet*. Fue director de la revista *Topodrilo*, editada por la UAM-Iztapalapa en su primera época; fue, asimismo, editor del primer anuario de Internet en México, publicado en el año 2000. También colaboró en la fundación del Instituto de Desarrollo del Comercio Electrónico. Actualmente es editor de la revista *Topodrilo*, conduce el programa de radio "Planeta digital" y es articulista del periódico *Milenio*.

MP3, Internet y fin de los discos compactos

Universidad Autónoma Metropolitana

RECTOR GENERAL

Dr. José Lema Labadie

SECRETARIO GENERAL

Mtro. Luis Javier Melgoza Valdivia

Unidad Azcapotzalco

RECTORA

Mtra. Paloma Ibáñez Villalobos

SECRETARIO

Ing. Darío Eduardo Guaycochea Guglielmi

COORDINADOR GENERAL DE DESARROLLO ACADÉMICO

Dr. Luis Soto Walls

COORDINADORA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Mtra. María Itzel Sainz González

JEFE DE LA SECCIÓN DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN EDITORIALES

Lic. Francisco Ramírez Treviño

Colección
Ensayos

Antulio Sánchez

**MP3, Internet y fin
de los discos compactos**



2893684

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
Azcapotzalco



Sección de
Producción y
Distribución
Editoriales

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de los editores, en términos de la Ley Federal del Derecho de Autor, y en su caso de los tratados internacionales aplicables, la persona que infrinja esta disposición, se hará acreedora a las sanciones legales correspondientes.

ISBN-13: 978-607-477-125-1

Diseño y producción editorial: **nopase**. Eugenia Herrera•Israel Ayala
T/F 2166-3332 nopase@prodigy.net.mx
Ilustración de portada: Israel Ayala

Primera edición, 2009

- © **Antulio Sánchez, por el texto**
- © **Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco**
Av. San Pablo 180, Col. Reynosa Tamaulipas
Del. Azcapotzalco, C.P. 02200, México, D. F.

Impreso en México / *Printed in Mexico*

Introducción

No cabe duda que los tiempos que corren son imposibles de imaginarlos sin internet, un medio de comunicación que se ha vuelto sobresaliente e imprescindible para un segmento importante de la población mundial. La cultura moderna ya no puede ser entendida sin dicha red mundial de computadoras, que ha alterado lo mismo la economía que el ocio, el conocimiento que la vida íntima.

Si algo define al ciberespacio es su versatilidad, las diversas interfaces que lo conforman, las múltiples maneras en que las personas lo usan, que se han constituido en un conjunto de manifestaciones culturales propias de los tiempos que corren. La red ha permitido generar el imaginario de las nuevas generaciones que son usuarias de la misma e incluso hasta de quienes no la usan pero que indirectamente afecta sus vidas.

A fines de agosto de 2008 existían más de mil 400 millones de usuarios, casi 18 por ciento de los habitantes del planeta. En octubre de 2008 la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) indicó que existían en el país 23.7 millones de usuarios, lo que implica que casi un cuarto de la población mexicana ya tiene acceso al ciberespacio. Dicho organismo refiere que el grueso de usuarios (44 por ciento) oscila entre 20 y 44 años y que tienen por hábito intercambiar correos electrónicos, usar mensajería instantánea y leer las noticias. Otros estudios complementan

esto e indican que dentro de los usos destaca el acudir a sitios vinculados con la música, intercambiar cantidades importantes de archivos musicales, buscar una infinidad de programas de edición de música o relacionados con diferentes maneras de tratar la cuestión sonora.

Gracias a internet y al mismo interés de los sellos discográficos por ampliar la oferta musical, de los fans y adoradores de la música por contar con mayor variedad en materia de sonidos y de información relativa a la música, sus músicos y grupos favoritos, e incluso por la misma estrategia de diversificación del mercado (impulsada incesantemente por la industria musical), la red se ha empezado a usar no solo como medio promocional, sino también como un recurso más para comercializar los productos musicales. Por ello han surgido cientos de sitios que venden música. Incluso muchas sonoridades de países del tercer mundo también se han globalizado gracias a la misma red, con lo cual no sólo se ha enriquecido el panorama musical, sino que la música y la cultura sonora se han diseminado por el planeta e incluso han terminado por nutrir a la misma piratería.

La música va más allá de los géneros, que en la actualidad son imposibles de dominar por melómano alguno, ya que ella refleja gustos, situaciones sociales y culturales. El diccionario de la Real Academia Española define la música como un arte que resulta de la combinación de sonidos –sobre todo de los tonos– que producen o desembocan en un artificio sonoro con lógica interna y con estructuras comprensibles. Pero la música es mucho más que eso, ya que al comportar una dimensión simbólica en la cual confluyen o coexisten diversas prácticas y manifestaciones sociales, psicológicas, representa aspectos extramusicales que reverberan preocupaciones y aspiraciones de grupos juveniles y en general de quienes las consumen y las practican. Y

eso es precisamente lo que se refleja en el ciberespacio, que se ha tornado en una enorme caja de resonancia de la cultura musical.

Pocos medios de comunicación se han vuelto globales en un lapso tan corto, en pocos años internet alcanzó a millones de personas a escala global y eso es una muestra tangible de la importancia que tiene la red para quienes la usan, ya que para las nuevas generaciones se ha convertido en el referente básico de identificación.

Al poco tiempo de su nacimiento, internet alcanzó de inmediato a los jóvenes, quienes gracias a dicha dimensión encontraron un espacio de identificación y un recurso simbólico, que muy pronto colonizaron y convirtieron prácticamente en una extensión de la vida fuera de la red. Es por ello que muchos de ellos antes de ser originarios de una etnia, una cultura o incluso una categoría social se identifican como amantes del ciberespacio. Esto, por supuesto, no implica que la red sea escenario de una práctica uniforme, sino que es caja de resonancia de intereses y relaciones diversas, de expresiones de tribus disímbolas.

A pesar de las varias décadas de existencia, internet se ha vuelto un espacio en donde convergen el pasado y el presente, historia y futuro son dos tiempos que se multiplican en el ciberespacio. Sin embargo, no se puede soslayar que es lo nuevo, la renovación, la tendencia que domina y la que encuentra gran interés por parte de los jóvenes. Incluso, tal es la magnitud de este fenómeno que ellos han sido los artífices de las nuevas formas en que se consume la música, en que ella ha encontrado nuevas vías para procesarse.

La red tiene diferentes funciones en la vida diaria de sus usuarios, y en algunas sociedades ciertos sucesos no serían posibles de imaginarse sin la cuestión sonora. A lo largo de este

libro se hace un recorrido por diversos momentos que conforman la relación entre el ciberespacio y la música. Una vinculación nada fraterna porque se ha desenvuelto entre malestares y malos entendidos, entre adeptos y furiosos por su existencia.

En el primer capítulo se realiza una evaluación del cambio ocasionado por internet en el campo musical, en particular gracias a la ingeniería inversa que generó un proceso de apropiación tecnológica que desembocó en la creación de programas que impactaron en la forma de escuchar, editar y, sobre todo, de compartir música. A partir de eso se describe el papel jugado por el programa Napster, que afectó de manera radical todo el continente sonoro, al grado que desembocó en una manifestación y práctica cultural global.

Posteriormente, en "Comunidades sintéticas: entre timbres personales y egos colectivos" se aborda el papel que juegan las redes P2P y las comunidades emergentes como Second Life o YouTube en el desarrollo de la cultura musical de los tiempos que corren, su importancia en la conformación de redes unidas por emociones y afinidades que dan paso a identidades volátiles e intensas. Dichos entornos sintéticos son la expresión de las redefiniciones antropológicas de nuestro tiempo y preludio de las nuevas formas en que se consumirá la música en el mediano plazo.

En el caso de "Ventas de música y derechos confusos", se hace un recuento de la situación de la piratería, se analiza la dinámica que ha vivido la industria discográfica a lo largo de su historia. Se efectúa un balance de lo que es la piratería musical a escala global, contrastándose las diferencias entre los derechos de autor y los del consumidor, las leyes de propiedad intelectual y sus efectos en quienes hacen en buena medida posible su existencia y retroalimentación: el consumidor.

En el cuarto capítulo se aborda el advenimiento inevitable del fin o muerte del disco compacto, no sin antes dar un largo periplo por la historia de la música grabada, el escenario que se presentará con el fin del mismo y que dará vida a una pluralidad de soportes y maneras de apropiarse de lo musical, a nuevas formas de explotar la materia sonora y de relacionarse con ella.

Por último concluimos hablando de lo que será el campo musical en el futuro, caracterizado por una implosión de sonidos, interfaces que trastocarán todavía mucho más este escenario y que cambiarán las maneras de entender lo musical. La música se volverá un producto aún más personalizado y a la carta, al grado que parte de ella será también ya hecha por los mismos consumidores.

Cuernavaca, Morelos, marzo de 2009.

Capítulo I

La revolución digital y la herencia Napster

No es exagerado decir que desde la aparición de Internet muchas cosas se trastocaron, al grado que su uso terminó por dar paso a posiciones apasionadas y encontradas. Con la masificación de la red el terreno musical se vio afectado en su producción, circulación y consumo. Lo más sobresaliente al respecto es la impresionante cantidad de música que circula y se puede obtener en Internet. Ese interés por el intercambio de música data de los años ochenta del siglo pasado, pero fue diez años más tarde que prácticamente se volvió un deporte para millones de jóvenes y usuarios de la red de redes.

El factor que desencadenó la circulación intensa de archivos musicales en el ciberespacio fue la convergencia de tres tecnologías, de tres invenciones. Por un lado, el nacimiento de la red, en particular el explosivo crecimiento de usuarios que se dio a partir de la mitad de los años noventa; por el otro, el desarrollo de las nuevas tecnologías que fomentó la creación del formato de compresión de archivos MP3 (MotionPicture Layer 3), que se constituyó en el factor fundamental de la alteración radical que se vive en el consumo musical. Por último, la creación de Napster, un programa P2P especializado en el intercambio de música.

Nacimiento del MP3

A fines de los años ochenta la industria multimedia pensó en crear un formato que permitiera la grabación de pistas de audio, pero con una compresión similar al JPEG (creado por Joint Photographic Experts Group y de allí su nombre), usado en ese entonces para el registro y compresión de imágenes. Con ese objetivo específico se reunieron por primera vez en mayo de 1988 los miembros del Moving Pictures Expert Group (MPEG), una asociación encargada de unificar criterios y procedimientos para la creación de nuevos formatos multimedia. Después de diversas propuestas empezaron a trabajar en esa empresa, de donde saldría más adelante la adopción del famoso MP3.

Se puede decir que largo ha sido el camino que ha conducido al MP3, ya que existen varios experimentos previos que dieron vida a tecnologías de compresión de audio. Desde la segunda mitad de los años ochenta, en 1987 concretamente, en el momento que el Instituto Fraunhofer de Alemania desarrolló un método para transmitir audio y video en un formato digital comprimido, se dieron las bases para buscar nuevos mecanismos de condensación de audio. Para tal fin dicho instituto ideó un codec capaz de comprimir el sonido pero sin darse una pérdida apreciable de calidad. Tras varias pruebas se aprobaron los estándares MPG-I y MPG-II que se convirtieron en los más usados genéricamente para audio y video (MPG Encoding Basics, n.d. a).

El codec para el MP3 fue inventado por Bernhard Grill, Karlheinz Brandenburg y Harald Popp, tres científicos del Instituto Fraunhofer. Sin embargo, fue hasta 1992 que la MPEG aprobó esta tecnología y dos años después se efectuó su lanzamiento. Al mismo tiempo, los laboratorios Fraunhofer siguieron depurándolo y lanzaron una versión perfeccionada en

1995, aunque variantes anteriores ya circulaban en Internet y eran usadas por programadores y amantes de la música, para dar paso a la creación de distintos codecs alternativos a dicho formato, que actualmente se usan de forma rutinaria en internet. Después de lanzado oficialmente el MP3 su auge fue tal que en el año 2000 el gobierno alemán otorgó a sus creadores el premio de innovación tecnológica "Future Prize".

Si bien es cierto que Fraunhofer no se dedicaba a trabajar en aplicaciones para redes, el formato MP3 encontró un ambiente perfecto en ellas debido a las utilidades que le vieron los melómanos. Esa forma de compresión se caracteriza por reducir considerablemente el espacio requerido para grabar una melodía, la relación de compresión es de 12 a 1, de suerte que 12 megas en formato WAV (Waveform Audio File), que son los normalmente creados por Windows, o de calidad de disco compacto, se traducen en 1 en MP3.

El número 3 hace referencia a la tercera capa de codificación audio (MPEG Encoding Basics, n.d. b) del MPEG, ya que permite tener tres niveles de codificación. En el primero se codifica audio desde 32K por segundo hasta 448K, es usado fundamentalmente para el disco compacto interactivo (CD-I); el segundo mejora la codificación gracias a que es estéreo, con lo cual se codifica desde 195K hasta 256K por segundo, se usa para CD-I y para discos compactos y discos de video digital (DVD), televisión por cable o bandas sonoras de películas; el tercer nivel permite una mayor compactación y una codificación en perfecta calidad estéreo digital. La comercialización del MP3 corrió a cargo de Thomson Multimedia y Coding Technologies, quienes se encargaron de desarrollar la versión comercial.

La ventaja de este sistema radica en su independencia con respecto de la plataforma en que corre, hay codificadores y

lectores para el entorno Windows, MacOS y una amplia gama para Unix y Linux. Su masificación en Internet denota que es el preferido por la mayoría de los usuarios, a tal punto que existen una infinidad de lectores MP3 y los actuales reproductores de DVD para computadora o domésticos, de escritorio o portátiles leen dicho formato.

Lo más importante del MP3 es que su algoritmo de compresión se basa en las limitaciones del oído humano, el cual sólo capta frecuencias entre 20Hz y 20Khz, elimina las inaudibles y conserva la esencia del sonido. La capacidad auditiva del hombre no alcanza a percibir todos los sonidos que se emiten, mientras que el método de codificación permite determinar y eliminar sonidos que no llegan a ser reconocidos por el oído, lo que favorece una mayor condensación.

Formatos para todos los gustos

Los perfeccionamientos de compresión continuaron y en junio de 2001 se dio a conocer el MP3Pro, que tiene más ventajas que su antecesor. Éste disminuye a la mitad el espacio usado por el MP3. Mientras este último permite que en un CD con capacidad para 74 minutos de música, alrededor de 20 canciones en formato wav, se puedan reunir más de 150 canciones o 750 minutos de música, el Pro almacena cerca de 300 canciones o mil 500 minutos de música. Para los usuarios de internet y amantes de la música digital, esto es algo importante ya que el MP3Pro reduce las transferencias de archivos musicales en un 50 por ciento con respecto al tradicional formato MP3, además, que permite guardar en un disco una amplia colección de archivos.

La virtud de ese formato está en que los extractores de música se dividen en dos. Una parte analiza la banda de baja frecuencia y la comprime en el formato MP3, lo que reduce la información que debe codificar. La segunda parte analiza la banda de alta frecuencia y la codifica en una zona del formato MP3 que normalmente era ignorada por los anteriores decodificadores de MP3. Los nuevos decodificadores de MP3Pro juntan las dos bandas y ofrecen una calidad musical de 128 kilobits por segundo (kbs) dentro de un formato de codificación de 64 kbs. Los inventores del MP3Pro, Thomson Multimedia y Coding Technologies, crearon un reproductor y compresor compatible con MP3, pero hoy ambos formatos se pueden escuchar en cualquiera de los múltiples reproductores MP3 que existen en Internet o en los aparatos portátiles que abundan en el mercado. Sin embargo, el MP3Pro no se popularizó y al no manejar la capacidad DRM (Digital Rights Management: Administración de Derechos Digitales) no generó interés en las productoras de música y al arribar tarde ya no pudo competir con su predecesor.

Otro formato novedoso es el VQF (Transform-Domain Weighted Interleave Vector Quantization) (Maestros del web, 2006) desarrollado en los laboratorios NTT (Nippon Telephone & Telegraph) por Yamaha, que proporciona una mayor compactación y calidad de sonido que el MP3. Los archivos VQF son entre 30-35 por ciento más pequeños que los MP3. Si bien un archivo WAV de una melodía de cuatro minutos comprende aproximadamente 40 megas, al convertirlo a formato MP3 ocupa 3.33 megas, mientras que al pasarlo a VQF abarca sólo 2.33 megas. En cuanto a calidad del sonido es igual o mejor que el MP3, y aunque dicho formato fue respaldado por una importante

empresa de tecnología, prácticamente ha desaparecido de la escena debido al nulo interés de los melómanos por él.

Mientras que en el movimiento GNU/Linux, partidario del *software* libre y del código abierto, existe un formato que goza de seguidores. Ogg es el nombre del proyecto que tiene por objetivo diseñar un sistema multimedia basado en los principios que dieron vida al sistema operativo Linux. De allí surgió el nombre del nuevo formato, Ogg Vorbis (Xiph, 2003), inspirado en un personaje del libro *Dioses menores* de Terry Pratchett. Fue desarrollado con el fin de reducir los costos de la música legal y los reproductores de música, ya que en el momento que una persona adquiere un reproductor MP3, por ejemplo, paga una determinada cantidad por la licencia de uso del codec MP3. Pero lo mismo acontece con cualquier otro reproductor con codec patentado. Su virtud no está únicamente en ser una alternativa al MP3, por lo que no se paga ningún derecho de uso de patente, sino que es gratuito y abierto. El proyecto surgió en 1984 y al operar bajo las normas del proyecto GNU es un sistema libre que se puede transferir y modificar, copiar, mejorar, etcétera.

En términos de espacio no hay grandes diferencias con el MP3, ya que una misma melodía comprimida en ambos formatos ocupa el mismo espacio, aunque en el caso del Ogg Vorbis su calidad es destacada. La explicación se debe, fundamentalmente, a los valores de muestreo en los que trabaja dicho formato, que van de los 16 kbps hasta los 128 kbps por canal, por lo que puede contener sonido Dolby Surround. Al igual que el MP3 cuenta con una cabecera definida en donde se pueden agregar comentarios en los archivos muy fáciles de usar y sin tener que utilizar etiquetas de identificación digital o ID3.

Además de otras cualidades, este formato se puede encadenar o unir lógicamente, pero con la ventaja que reproductores de audio digital como Winamp, MusicMatch, GoldWave... lo pueden leer e integrar sin necesidad de algún *plugin* o conector. En diferentes pruebas, Ogg Vorbis ha logrado la misma calidad que AAC (Advanced Audio Coding) y WMA (Windows Media Audio), con sonido envolvente. Aunque es muy utilizado en el mundo de la programación (es el predilecto de los desarrolladores de juegos y multimedia), no figura en los reproductores musicales por lo que salvo entre la comunidad de linuxeros no goza de gran popularidad entre los melómanos.

El AAC (Wikipedia, 2006a) genera el audio en formato de video MPEG-2, desarrollado por el Instituto Fraunhofer con apoyo de AT&T, Sony y Dolby, en sus primeros años pasó desapercibido e incluso llegó a pensarse que se quedaría en el olvido. Fue hasta que Apple lo seleccionó para su tienda de música en línea, iTunes, que se volvió a considerar como un formato importante y una alternativa al MP3. AAC ofrece una calidad de audio superior al MP3 ya que soporta hasta 48 canales de sonido, por lo que permite la reproducción de audio envolvente. Si una empresa quiere vender sus canciones en línea con este formato debe incluir una tecnología que permita la protección. Muchos sitios que comercializan música por Internet usan la tecnología DRM, aunque en el caso del AAC creó FairPlay, su propia tecnología DRM. Además la empresa de la manzana cuenta con Apple Lossless, ideal para quienes requieren música con calidad similar a la original, pero la compresión es casi nula.

WMA (Wikipedia, 2006b) es el formato creado por Microsoft, que se ha perfeccionado. Aunque al hablar de él nos referimos a cuatro codecs o formatos: WMA 9, el más común de todos y usado en las principales tiendas de música en línea (excepto la

referida iTunes); WMA 9 Professional es similar al anterior, pero soporta sonido envolvente y adapta las canciones al equipo en el que se reproducen, para que suenen mejor; WMA 9 Lossless, que produce canciones prácticamente idénticas a las originales, es decir, con la máxima calidad posible, aunque con una tasa de compresión mucho menor (por debajo del 10 a 1 o 12 a 1 del MP3, AAC o las otras versiones de WMA, de 2 a 1 o 4 a 1), por lo que sólo es recomendado para profesionales del sonido; y, WMA 9 Voice, un formato de máxima compresión optimizado para transmitir voz por Internet o telefonía celular. WMA incorpora su propia tecnología DRM, lo cual le ha permitido ser el formato favorito de las empresas que montan sus tiendas de música en línea que no son expertas en tecnología, pues no deben realizar tareas adicionales con las canciones, aunque como veremos más adelante no es una tecnología muy segura.

Mientras que RealAudio (Universidad Nacional de San Luis, 2003), creado por Real Networks en la década pasada, destaca por ser liviano y por lo mismo se volvió el preferido para el audio en vivo en Internet, incluso funciona muy bien con conexión *dial up* o telefónica y, por supuesto, de banda ancha. Las más recientes versiones del RealAudio ofrecen, como el WMA, diferentes variedades de formatos (de alta calidad, normal y multicanal). A diferencia de AAC y WMA, no se han popularizado y sólo se pueden reproducir con el propio programa proporcionado por Real Networks.

Mientras que WAV es el sonido estándar de Windows, el formato fue creado por Microsoft e IBM en los años ochenta y hasta cierto punto todavía goza de gran popularidad ya que una buena parte de usuarios de computadoras personales lo usan frecuentemente, aunque al ser sin compresión ocupa mucho

espacio y únicamente es usado para escuchar fragmentos de piezas y la tendencia es que desaparezca.

Por su parte Sony desarrolló ATRAC (Wikipedia, 2004) con el fin no sólo de demostrar su poder en el campo musical y las nuevas tecnologías, sino también para lograr el liderazgo en el sector, pero desde el anuncio de su salida ya se sabía que sería un fracaso. Sony hizo de ATRAC su máxima propuesta en el campo de la música digital, además lo dejó como el formato exclusivo de su tienda de música en línea Connect y sus reproductores Walkman. ATRAC ofrece un sonido de calidad, como los otros formatos, pero las canciones sólo se pueden oír en los dispositivos de Sony. Ante el fracaso en las ventas de sus reproductores de audio, Sony retrocedió, por lo que ahora usa en su tienda de música en Internet el WMA, aunque no ha descartado dar vida a un nuevo formato para más adelante, pero ATRAC prácticamente ya pereció.

A estas alturas, en vez de que hubiera un criterio uniforme para establecer un formato estándar en la red, sucede lo contrario, existe un amplio abanico y los enumerados no son todos ya que hay otros más que sin tener gran resonancia también se disputan la hegemonía. Sin embargo, a pesar de que muchos reproductores pueden tocar sólo dos formatos, el que se ha vuelto por defecto un estándar es el MP3. No obstante, la proliferación de formatos confunde a los usuarios, quienes deben tomar en cuenta varios aspectos al momento de seleccionar un aparato de música digital y, también, la música que adquieren en línea. En realidad esto deriva en violaciones a los derechos de los usuarios, de los consumidores, que ven acotado el aprovechamiento de la música que han comprado y se impide la portabilidad de la misma. A esta cuestión regresaremos posteriormente.

Auge del MP3

Las ventajas del formato MP3 son notorias, pero la más importante está en haberse tornado un estándar. Además, al poderse convertir en un archivo de computadora, se puede modificar, enviar por Internet y emplear para diversas cuestiones e incluso editarse. Todos los formatos referidos tienen esta misma posibilidad, pero la adopción de los usuarios es lo que determina la supremacía del MP3. A partir de la segunda mitad de los años ochenta, con las primeras versiones que se dan a conocer del mismo, se empiezan a traficar e intercambiar en la red importantes cantidades de música, pero sin que eso inmute a las empresas discográficas y constituya un fenómeno masivo.

A mediados de los años noventa el uso del MP3 se extendió, debido a que la demografía del ciberespacio creció y, también, porque en 1997 Michael Robertson fundó MP3.com, un sitio para intercambiar archivos de música en dicho formato que obtiene una popularidad importante. No obstante, a pesar del éxito que tiene el intercambio de archivos musicales, eso todavía no alcanza niveles exorbitantes como para preocupar demasiado a la industria discográfica. El cambio drástico se presenta en mayo de 1999, en el momento que un joven universitario estadounidense, Shawn Fanning, diseña un programa, Napster (www.napster.com), para compartir música entre sus amigos (Menn, 2003). El *software* se complementa con Winamp (www.winamp.com), un reproductor de archivos MP3. La importancia de Napster está no sólo en alterar de forma radical el campo musical, sino también en revolucionar el uso de Internet en su conjunto.

Fanning bautiza su *software* con su apodo, Napster (algo así como "pelusa"). En poco tiempo se convirtió en un suceso,

fue usado por millones de usuarios y adoptado masivamente por los jóvenes para intercambiar música, al grado que en las universidades de Estados Unidos se dio una auténtica fiebre alrededor del mismo e incluso colapsó los servidores de varias instituciones educativas. El vertiginoso crecimiento y popularidad de Napster llevó a la RIAA (Recording Industry Association of America) a presentar a fines de 1999 una demanda contra la empresa Napster por violación de derechos de autor. A partir de ese momento, la historia de Napster se desenvolvió en los pasillos de tribunales y desencadenó posiciones encontradas entre músicos y personas relacionadas con la industria musical.

Los líos de Napster con la justicia se dieron al poco tiempo que se hizo público el programa. En enero de 2000 la RIAA solicitó a varias universidades estadounidenses erradicarlo de sus máquinas, pero los estudiantes respondieron de inmediato: organizaron el movimiento "Save our Napster" con el fin de evitar lo que consideraron una censura y eludieron la prohibición del uso de la interfaz. Este suceso marcó el inicio del *vía crucis* de Napster, de suerte que en julio de ese año la jueza Marilyn Hall Patel emitió una orden para cerrar temporalmente el servicio de Napster en las siguientes 48 horas; nueve horas antes de que entrara en vigor la sanción, dos jueces de una corte de apelación federal invalidaron el ordenamiento y le otorgaron un plazo para seguir en operación.

Corrió el tiempo y en febrero de 2001 la corte de apelaciones regresó el caso a la Corte de Distrito, con lo cual se turnó el caso a la jueza Marilyn Hall Patel, quien de inmediato ordenó a Napster dar de baja en su servidor los archivos considerados violatorios del *copyright*. Napster recibió un listado de melodías que debía eliminar de su directorio, pero fue incapaz de ofrecer una respuesta satisfactoria y bloquear el intercambio de

canciones demandado por la RIAA. En ese mismo mes, mientras los alegatos judiciales se recrudecían, Napster alcanzó su punto más alto de usuarios, logró la extraordinaria cifra de 66 millones de personas que usaron de forma constante sus servidores. Durante la primera semana de abril el debate sobre la violación de derechos de autor por parte de Napster se trasladó al senado de Estados Unidos, en donde se expresaron las posiciones de la industria, de los músicos y de Napster.

A principio de julio de 2001 se cerró el sitio, según los representantes de la empresa de manera temporal con el fin de depurar sus bases de datos, limpiarlas de todo material cuestionable, violatorio de los derechos de autor; aunque ya para estas fechas el número de usuarios de Napster había descendido considerablemente. Hasta fines de 2001 el sitio todavía estaba embarcado en alegatos judiciales. Sin embargo, en enero de 2002 empezó la fase de pruebas de un servicio renovado, que para abril de dicho año sus directivos esperaban se tornara en sólido espacio de pago, pero eso se quedó en buenas intenciones. Esa nueva etapa de Napster contemplaba ofrecer en su fase de prueba música únicamente para 20 mil usuarios, se esperaba que desembocara en un servicio para bajar melodías a un costo mensual entre los 5 y 10 dólares, lo cual no pudo materializarse.

Ante el fracaso, siguieron una serie de intentos para vender el sitio, entre los posibles compradores estuvo su socia Bertelsmann, pero debido a las mismas autoridades judiciales y la retirada que también empezó a darse por parte de la empresa alemana del mundo de Internet, no pudo concretarse. Al finalizar el 2002 por fin se vendió a una empresa dedicada a la pornografía, Roxio, y el otrora sitio que dos años atrás valía miles

de millones de dólares apenas pudo ser rematado en un poco más de cinco millones (El Clarín.com., 2002).

Roxio no tuvo el terreno libre ya que en ese momento habían surgido diversos servicios de venta de música en línea como MusicNet, PressPlay, iTunes y varios más que tienen vínculos económicos con las discográficas más importantes del planeta, las que precisamente iniciaron juicio contra Napster. Sin olvidar los servicios de intercambio de archivos gratuitos que siguieron después de aparecer el mencionado sitio y los cambios que se dieron en el campo musical.

El nuevo rostro de Napster (mejor conocido como To go) se dio a conocer realmente a fines de 2004, como un servicio renovado que a cambio de una cuota mensual permitía descargas ilimitadas, pero con candados para que las melodías no se pudieran transferir a soportes ópticos no autorizados. Más allá de la metamorfosis de uno de los grandes iconos de la cibercultura, de un espacio simbólico que modificó sustancialmente la manera de entender la música, no se puede pasar por alto el destacado papel e influencia que ha tenido en el actual caminar de la red.

Es probable que la nueva versión de Napster nunca alcance el tráfico que llegó a tener en su etapa gratuita, ya que en 2006 a pesar de ser el segundo sitio en ventas de música en línea, obtuvo 46 millones de dólares, muy lejos de lo vendido por iTunes, al grado que en 2008 sus ingresos no representaron ni siquiera el 10 por ciento de la tienda de Apple. Sin embargo, el nombre de Napster está asociado fuertemente a los cambios que se han dado en el terreno musical en este naciente siglo XXI.

Vale la pena recordar que las disqueras quisieron aprovechar el río revuelto generado por los ataques terroristas sufridos por Estados Unidos en septiembre de 2001, para sacar ventaja de

la situación que llevó al gobierno estadounidense a poner en marcha una lesiva ley antiterrorista (Usa Patriot Act) que otorgó a la policía un cheque en blanco para, entre otras cosas, supervisar los contenidos de los correos electrónicos y los movimientos de los usuarios en Internet.

La RIAA efectuó un intenso cabildeo con el fin de que la nueva ley antiterrorista autorizara la intrusión computacional o *hacking* para combatir la distribución ilegal de música. De haberse aprobado su petición hubiera significado que los sellos discográficos, productores de películas y otros actores de la industria discográfica, cinematográfica y afines pudieran contratar *hackers* o *crackers* para atacar a quienes intercambiaran música, sin que hubiera sido posible iniciar acciones legales en su contra por violaciones a la privacidad de los usuarios. La propuesta de la RIAA no se incluyó porque de haberse hecho, la "Usa Patriot Act" también se hubiera contradicho, ya que uno de sus objetivos fue tipificar precisamente el *hacking* como una práctica terrorista.

Poco después la RIAA retiró su propuesta, se concentró en aprovechar la legislación vigente, pugnar porque se permitiera, de manera fácil y expedita, a los titulares de derechos de propiedad intelectual intervenir cibernéticamente en equipos de terceros y bloquear servidores que distribuyen material ilegal vía Internet. Pero más allá de eso, lo cierto es que el intercambio de archivos musicales en Internet ha continuado su camino, el fin del otrora cíclope, Napster, no frenó el tráfico de archivos musicales. Tampoco la muerte, en su momento, de sus émulos, Imesh (www.imesh.com) o Morpheus (www.morpheus.com), por ejemplo, puso punto final a ese proceso. En todo caso si alguna lección se puede extraer de lo que vive el escenario sonoro en la actualidad, es que la industria de la

música nunca volverá a ser lo que era, en gran parte debido a tres programadores que en plena adolescencia pusieron de cabeza al terreno musical.

La música fuera de control

No se falta a la verdad al decir que el desarrollo de la computación de escritorio o personal y su *software* ha sido resultado de mentes juveniles. Desde hace tiempo se hizo patente esto con la aparición de jóvenes *hackers* (Sánchez, 1997), quienes al finalizar los años cincuenta del siglo pasado iniciaron su caminar en algunos institutos educativos de Estados Unidos, donde en medio de los desperdicios de equipos electrónicos eran capaces de crear nuevas máquinas. A lo largo de los años sesenta y setenta fueron artífices del desarrollo de la computación personal: hicieron de los garajes de sus casas auténticos laboratorios y dieron paso a una nueva generación de máquinas personales que revolucionaron ese terreno. Algunos de los más famosos fueron Steve Jobs y Steven Wozniak, creadores de Apple, o los fundadores de la actual empresa dominante en el campo de los sistemas operativos para PC, Microsoft, Paul Allen y Bill Gates.

Con esos antecedentes *tecnohippies* de la computación personal y de la misma programación de escritorio, no extraña que el desarrollo de dichos sectores desde los años sesenta del siglo pasado hasta el presente se nutran de la cultura pop y sean resultado del ingenio de jóvenes que aman esa música, que destacan por el frenesí con que crean interfaces y por el vértigo con que cultivan la tecnocultura. Esa herencia de los años sesenta, del culto juvenil, sigue vigente hasta el día de hoy, y no por nada los mejores programadores en la actualidad son

los que tienen menos de 35 años, que además usan la red para cuestiones afectivas (Sánchez, 2001). Es por eso que no está fuera de lugar indicar que las tecnologías del entretenimiento, en particular la música, se trastocaron con la creatividad e inventiva de tres jóvenes amantes de la música pop.

Justin Frankel, Shawn Fanning y Gene Kan demostraron con su ingenio que Internet y las nuevas tecnologías dieron paso a productos revolucionarios, ellos pusieron en predicamento una industria de más de 30 mil millones de dólares anuales. Su historia denota que los grandes sellos musicales acostumbrados a imponer su punto de vista, o ver el desarrollo de la música con base en los parámetros convencionales, nunca imaginaron que individuos aislados, jóvenes sin respaldo económico, pudieran meterlos en problemas y socavar su poder. Por eso al inicio ignoraron, después respondieron con desprecio y por último concluyeron con soberbia y menosprecio que el desarrollo del MP3 y el intercambio masivo de archivos vía Napster se podía frenar únicamente por la fuerza. Una situación que derivó en profundas mermas en sus ganancias.

El genio del Pelusa

A pesar de la hambrienta necesidad que tiene de cultivar su cuerpo en el gimnasio, Shawn Fanning es en realidad un *nerd* (Heilemann, 2005). Durante su corta estancia en la universidad de Northeastern de Boston, en 1998, diseñó y construyó la dinamita conocida como Napster. En ese entonces tenía 18 años y como muchos de sus compañeros su pasatiempo era compartir archivos de música. El entusiasmo por el trueque de melodías se había vuelto popular con la aparición del programa

Winamp (www.winamp.com) creado por Justin Frankel. Cada noche Fanning dedicaba un buen rato a platicar con sus amigos por el IRC (Internet Relay Chat) sobre una pasión común: la música.

Fanático de la programación en Unix (como es el caso de la gran mayoría de programadores autodidactas) Fanning escuchaba durante sus habituales conversaciones con sus camaradas los lamentos por las dificultades para encontrar archivos MP3, por el escaso número de buscadores y servidores con tales archivos (ya que desde el punto de vista jurídico eran ilegales). Esa situación lo tenía desesperado y molesto por lo que decidió hacer algo para solucionarla.

Sin embargo, remediar eso no fue fácil, tuvo que acudir a algo que en ese momento ya estaba medio obsoleto, conformar un programa que fuera ágil tanto por el lado del cliente (la parte correspondiente al usuario) como por el del mismo servidor (el otro extremo de la red y otro cliente también). Se trataba de que la computadora de la persona se convirtiera conjuntamente en servidor y cliente, que los archivos estuvieran en las computadoras de los usuarios, mientras que la clasificación de lo que contenía cada usuario-máquina debería estar en una computadora central.

Con esa filosofía en mente, de compartir música, Fanning empezó a trabajar intensamente, imaginaba que eso podría solucionar que los archivos musicales no estuvieran en un servidor central, sino en las computadoras de los usuarios, que fueran copias personales legales y eso haría más difícil que las discográficas pudieran pedir el cierre del sitio. El tiempo corroboraría que su invento no escaparía a la persecución de la justicia estadounidense, pero también demostró que su filosofía se expandió como una epidemia.

Fue así como Fanning se dedicó a programar de forma intensa y desarrollar su idea. El tiempo que invertía en su proyecto llegó a tener, como es característico en los *hackers*, hasta 60 horas continuas de trabajo. En enero de 1999 decidió abandonar la universidad para dedicarse por completo a desarrollar Napster, ya que pensaba que alguien se le podría adelantar. De esa manera, se trasladó a la oficina de un tío, propietario de una empresa fabricante de juegos de computadora, lugar adecuado para evitar las sanciones morales y los reclamos de su madre por abandonar la universidad.

Fanning le contó a su tío lo que traía en mente, quien de inmediato lo estimuló a conformar la empresa Napster Inc., que fundó con su amigo y socio Jordan Ritter. Antes de terminar junio, Fanning había concluido la primera versión de Napster, de inmediato la dio a conocer entre sus amigos y la puso en línea en el sitio download.com de donde se expandió por todo el planeta, convirtiéndose de inmediato en una bomba para la industria musical. Después de eso Fanning se volvió una celebridad, cual si fuera una estrella pop alcanzó las portadas de las principales revistas de rock y nuevas tecnologías de Estados Unidos y diferentes partes del mundo. Napster Inc. recibió cuantiosas sumas de inversión por parte del *venture capital*, o capital de riesgo, y llegó a un acuerdo con el grupo alemán Bertelsmann, que le entregó varios millones de dólares para perfeccionar el programa y generar un modelo de negocio.

Desde el momento en que Napster fue lanzado a la red, causó una verdadera conmoción en la comunidad musical. El modo de operar fue *peer to peer* (persona a persona, de punta a punta o entre iguales si se puede decir), algo viejo en la programación, pero que Napster revivió y multiplicó por diversas zonas del orbe. El programa recogió la filosofía que respalda a

los IRC, heredada de los grupos de radioanimación conformados por su clásica división de canales de comunicación, aunque los de Napster fueron todos musicales y daban cabida a un amplio espectro de tendencias sonoras. El programa era, pues, una especie de híbrido entre cliente IRC y reproductor/buscador MP3, conectaba al usuario con el servidor que en ese momento fuera más conveniente. Una vez enlazado, el usuario podía bajar archivos musicales, chatear y obtener información personal de otros internautas registrados en el servidor de Napster.

La genialidad Winamp

A sus 19 años Justin Frankel en vez de seguir con sus clases en la Universidad de Utah se dedicó a trabajar en su programa Winamp. Desde que estudiaba bachillerato destacaba por su ingenio en la programación. En 1996, durante su corta estancia en dicha institución educativa conoció a Dimitry Boldyrev (Maclean, 2001) un estudiante de química fanático de la programación. Boldyrev intentaba adaptar un reproductor MP3, llamado AMP (Playmediasystems, 2002), al sistema operativo de la plataforma Macintosh, MacOS. AMP fue diseñado por el *hacker* croata Tomislav Uzelac para usarse en Unix. Frankel se dedicó a adaptar AMP al sistema operativo Windows, con lo cual nació la idea de WINDowsAMP: Winamp.

Al finalizar su curso en 1996, Frankel retornó a su casa sin dinero, pero obsesionado con el proyecto Winamp. Se encerró en casa de sus padres con la clara finalidad de terminar el programa. Se abocó de lleno a esa labor, de suerte que le robó el tiempo suficiente al sueño para acabarlo lo más pronto posible,

lo cual se vio recompensado en abril de 1997 al aparecer la primera versión, que de inmediato fue liberada gratuitamente en Internet. A los 30 días de haberlo dado a conocer, Winamp ya contaba con más de 40 mil descargas, en menos de año y medio más de 15 millones de internautas tenían instalado el programa en sus computadoras. Winamp se volvió imprescindible para reproducir los archivos MP3. Hoy existen infinidad de reproductores, pero sin Winamp muchos no serían posibles.

Después de ese éxito Frankel creó Nullsoft (www.nullsoft.com), una compañía vendida a AOL (America On Line) por cerca de 400 millones de dólares. Un poco antes de que el sitio fuera comprado por AOL, dio a conocer un programa llamado Gnutella, el cual sólo estuvo en línea 24 horas, pero ese lapso fue suficiente para que se multiplicara por el continente digital y se volviera otra bomba. En todo caso, a partir de ambos programas y otros más que aparecieron al mismo tiempo que Gnutella, se evidenció que las técnicas de ingeniería inversa se extendían por los confines del ciberespacio.

Winamp tiene todas las funciones que un usuario necesita, incorpora muchas características para facilitar su uso. Es posible controlar los parámetros de la música y establecer listados de canciones, escuchar estaciones de radio y ver videos. Tiene la posibilidad de "personalizarse", se le puede cambiar la apariencia mediante *skins* (disfraces disponibles en la red). Mientras que los clones de Gnutella son potentes programas multimedia que están en constante perfeccionamiento. Actualmente son multimedia y lo mismo sirven para escuchar estaciones de radio que para reproducir videos.

La habilidad de Kan

Gene Kan llegó muy joven a Estados Unidos. Desde que tuvo uso de razón sus pasiones fueron la música y la computación, por lo cual al concluir el bachillerato emprendió el viaje al corazón de las nuevas tecnologías, el Valle del Silicio. Desde su arribo a ese país sobresalió por su habilidad en la programación, la cual terminó por llevarlo a la Universidad de Berkeley, en donde tres años le fueron suficientes para obtener el título de ingeniero en sistemas y ser uno de los más brillantes de su generación.

Kan alcanzó notoriedad en el momento que cayó en sus manos una copia del programa Gnutella que había lanzado al ciberespacio la empresa Nullsoft. El *software* estaba hecho bajo la filosofía *open source*, por lo cual de inmediato se puso a trabajar en una versión del mismo, y poco después, justo en el momento de alcanzar los 20 años, construyó su sitio Gnutella Wego (gnutella.wego.com) que se convirtió en el agrupador del movimiento de programadores que laboraban en torno a la tecnología P2P, particularmente bajo Gnutella. Desde su sitio se lanzó a emprender una batalla desigual en pro de los contenidos gratuitos de música y video.

Kan abandonó momentáneamente sus estudios y se dedicó a perfeccionar Gnutella, gracias a su habilidad para traducir fácil y con legibilidad la programación complicada, escribió muy pronto el primer programa de Gnutella para Unix. De esa forma se convirtió en portavoz extraoficial de todo lo que tuviera que ver con los intercambios P2P (Sánchez, 2002a). Ese interés por concluir un programa legible y escalable basado en Gnutella le ayudó durante un buen lapso para que no se viera envuelto en rachas depresivas que eran una constante desde su adolescencia.

2893684

Sin embargo, a pesar de que para ese entonces el éxito ya lo tenía asegurado, decidió acabar con su vida. Fue un final trágico para quien revolucionó el intercambio de archivos musicales y fuera considerado por la revista *Time* en el año 2000 como uno de los 12 genios digitales del mundo. A los 25 años se voló la garganta y los sesos con una escopeta. Curiosamente después de Gnutella la programación se tornó para él en una contradicción, al mismo tiempo que la música y el Prozac dejaron de tener el efecto mágico que tanto le había ayudado. Al final se hundió en la depresión, se sintió presa de la contradicción y se le extravió el ánimo de seguir con vida.

Winamp, Napster y Gnutella son resultado de una programación llevada a cabo por programadores de “segunda fila”, de esfuerzos “aislados”, particulares, aunque los dos primeros pueden trabajar en conjunto en cuanto a programación no le piden nada a los efectuados por las grandes empresas comerciales. Esos tres programadores considerados unos “fracasados” en los estudios, en realidad siguieron fieles a la tradición de los pioneros en el campo de la revolución de la computación de escritorio, quienes alcanzaron el éxito y la riqueza, alteraron y pusieron en predicamento el *copyright* y modificaron para siempre la industria musical.

La ingeniería inversa se irradia

Hay una buena cantidad de personas que se consideran o autodenominan progresistas o de tendencia de izquierda que piensan que la red es un invento maligno, genuino producto imperialista, que con Internet se extiende y multiplica la cultura y el estilo de vida estadounidenses o *american way of life* basado

en el consumo de hamburguesas y Coca-cola; es decir, de su hegemonía cultural. Es de ingenuos no reconocer que algo de razón hay en esa aseveración, que ella es una de las armas más eficaces de la globalización económica, promovida por Estados Unidos principalmente, pero tampoco es de sensatos soslayar que Internet no sólo estimula eso, sino que ha sido una pesadilla para las grandes empresas y el gobierno de esa nación, que se ha vuelto una enorme avenida para que se expresen muchas posiciones y manifestaciones culturales contrarias a los intereses de la misma.

Incluso se acusa a la red de ser cuna de inversiones millonarias, de capitales provenientes de individuos que gracias a ello acumulan mucha más riqueza, pero se olvidan que emprendedores estadounidenses y otros entusiastas inversionistas de la nueva economía se volcaron con desenfreno al ciberespacio, al creer ciegamente en que muy pronto se harían realidad las promesas de los ayatolas de las nuevas tecnologías de que habrían enormes ganancias; lo cierto es que la mayoría de los que invirtieron sus capitales en esa prometedora nueva economía se quedaron sin nada, muchos aún no se han recuperado e incluso no faltan quienes todavía están ingenuamente en espera de que se hagan realidad los ofrecimientos de riqueza, que su dinero invertido retorne a raudales. Hoy con una crack financiero y un derrumbe global de la economía y los negocios relacionados con la nueva tecnología, es un hecho que detrás de esto negocios hubo demasiada especulación. Como toda burbuja la de Internet o punto com sólo benefició a unos cuantos.

La izquierda ve a Internet como una variante más del capitalismo y su reproducción, un instrumento que le sirve para camuflarse y aparentar lo que no es. Mientras los de derecha la atacan porque ha sido una caja de Pandora que liberó y

potenció conocimientos, prácticas cognitivas que han fracturado la cadena de suministro y valor, porque alteró en ciertos terrenos la logística, porque le dio más poder al consumidor e invirtió la regla de distribución de la música y terminó por darle más peso a la demanda que a la oferta (Porter, 1998). En ambos casos hay aspectos ciertos y exageraciones.

El intercambio de archivos MP3 evidenció que el valor de los productos fabricados y distribuidos por las empresas no tienen el interés de ofrecer elementos agregados al consumidor o cliente, su principal objetivo no es satisfacerlo, porque el grueso de las mismas escamotea eso precisamente, sus productos son estandarizados y en pocos casos los elaboran con base en la demanda y necesidades de los consumidores, por lo cual el rango de opciones es limitado y el tan promocionado servicio personalizado todavía debe esperar un buen tramo.

Pero paradójicamente ese engaño empresarial termina por generar creaciones específicas. En tal sentido el capitalismo es creativo porque hace que los usuarios, ante las necesidades generadas por el propio consumo, asuman directamente la solución a sus demandas. Como lo había visualizado Schumpeter (1939), el capitalismo genera necesidades y deseos que trascienden marcos culturales, que se globalizan y van más allá de posiciones ideológicas, color de piel, religión o clase social; al mismo tiempo, eso fomenta un consumo que termina por no ser pagado, porque en las mismas comunidades surgen necesidades que llevan a algunos de sus miembros a buscar soluciones y generar creaciones o productos que pueden erosionar los modelos de negocio o los esquemas basados en la compra-venta, en la exclusión.

Sin embargo, a mediano o largo plazo eso tiende a resolver o satisfacer las necesidades que genera el mercado mismo. Por

eso no está fuera de tono mencionar que Napster contribuyó a democratizar la demanda musical, que desde una situación particular ha terminado por marcar pautas para vulnerar el imperio de la oferta, que son tan proclives a diseñar y alimentar las grandes empresas discográficas.

Internet no ha sido un mundo rosa, desde su masificación se tornó en un fuerte dolor de cabeza para la industria discográfica al convertirse en un oasis para la música gratuita. En el entorno tangible, de átomos, el lucro se consigue al ofrecer servicios o productos que satisfacen necesidades difíciles de lograr por uno mismo; esto es así porque el conocimiento y las tecnologías requeridas para lograrlo no están al alcance de todo individuo, de manera que si uno desea conseguir algún producto debe pagar para obtenerlo. En Internet la cosa en algunos casos es diferente, ya que no existe dificultad para acceder a muchos recursos y bienes gratuitos, que fuera del ciberespacio tienen un precio, por lo cual la posibilidad de hacerse de un sinfín de materiales sin costo alguno está potencialmente abierta a cualquiera. Todo esto, por supuesto, termina por causar problemas y afectar a las discográficas, pero también a quienes viven de la creación, como es el caso de los artistas.

En realidad el fenómeno Internet se ha extendido, porque al permear las nuevas tecnologías al sector civil se multiplicaron las posibilidades de que eso que anteriormente estaba en manos de unos cuantos, de una élite universitaria, se ampliara a muchos otros que no estaban relacionados con la vida académica y que tenían en mente otras necesidades y preocupaciones. Con Internet los jóvenes supieron de inmediato que podían adquirir ciertas habilidades de adiestramiento en el campo de las nuevas tecnologías, sin tener que pasar por un intenso proceso formativo. Dichos cambios y actitudes no deberían de extrañar en

la medida que eso fue resultado de la masificación de la red, al quedar abierta la posibilidad de que cualquier ciudadano tuviera acceso a la misma.

Tiempo atrás Naisbitt (1994) indicó que Internet es un elemento crucial que está destinado a alterar profundamente la realidad. La paradoja descrita por él es que entre más grande es la demografía de la red mayor poder adquieren sus miembros gracias al incesante proceso de conformación de redes que ella genera, lo cual incrementa la cantidad de información en la misma, su intercambio y la consecuente socialización de saberes y habilidades. Al posibilitar que cualquier usuario se pueda acercar a todos los contenidos dominados por expertos, el ciberespacio dio vida a sinergias de mentes y talentos que desembocaron en nuevos conocimientos y tecnologías.

Esa situación es parecida a lo que acontece en el proceso de alfabetización tradicional: si se enseña a una comunidad analfabeta a leer para que gracias a ello cumpla con las leyes o sus obligaciones ciudadanas, nada impedirá que con el tiempo algunos integrantes de la misma lean proclamas políticas y generen sus propios escritos para demandar y cuestionar al gobierno y a las mismas autoridades educativas, que propongan soluciones no previstas por los diseñadores de la campaña alfabetizadora. Esto es, precisamente, lo que ha sucedido con la masificación de Internet, se salió del camino visualizado por quienes idearon su creación y extensión a la esfera civil, ha estimulado el gusto por la programación y que en el sector juvenil se desarrolle la denominada ingeniería inversa, responsable de muchas alteraciones en el campo musical.

La ingeniería inversa está prohibida en Estados Unidos, aunque ha tenido una vigorosa existencia. En el terreno del *hardware* ella se aplica en el caso de las empresas que desensam-

blan un producto de la competencia con el afán de descubrir los “secretos” de su diseño y fabricación (*El hacker*, 1999). En el campo del *software*, esto se traduce en analizar un programa para crear una representación del mismo que recupere su diseño, su arquitectura, con el fin de desentrañar las líneas de programación que lo conforman y reproducirlo o hacer una versión del mismo.

Sin embargo, la ingeniería inversa es algo que se usa en diferentes terrenos y procede de tiempos lejanos: en el plano militar se ha usado mucho y es un arma de espionaje. En el pasado era normal que al caer un avión de combate en un territorio enemigo, los técnicos de esa nación procedieran a estudiarlo con la finalidad de reproducir los planos del aparato. En la ciencia biológica Daniel Dennett (1997a,b) usa el término para designar su particular interés por encontrar el diseño de los organismos a partir de la observación de su anatomía y fisiología, de su estructura y comportamiento. Un ejemplo de ingeniería inversa es el puesto en marcha al fracturar candados, como lo efectuó el entonces adolescente noruego Jon Johansen, inventor del DeCSS (DVD ContentsScramble System), un programa que permite romper la protección de los DVD's para leerlos independientemente de la región que sea.

Con la ingeniería inversa ha despegado el desarrollo de las nuevas tecnologías. Un ejemplo es el ingeniero David E. Weekly quien descifró el programa Napster y fundó el proyecto OpenNap. El proyecto de Weekly fue acogido por la comunidad Source Forge (sourceforge.net) orientada a la promoción del uso del código abierto y a facilitar las herramientas a los interesados para lograrlo. En el sitio de OpenNap se puso la documentación para que cualquier programador construyera su propio programa de intercambio de archivos musicales, que

hiciera su propio Napster para ser más preciso. Gracias a las indagaciones de Weekly, otros programadores de la comunidad Source Forge lo perfeccionaron para que funcionara en Windows, Linux y Unix. Se difundieron una variedad de programas para cada una de esas plataformas.

La ventaja de esos programas estuvo en que los servidores OpenNap (opennap.sourceforge.net) de distintas redes, como MyNapster (www.mynapster.com) se podían comunicar entre sí. En el momento que un usuario se conectaba a la red oficial de Napster, lo hacía a un servidor aislado de los demás, de ahí que se redujera la disponibilidad del número de canciones. En el caso de la red MyNapster, todos los servidores se comunicaban entre sí, pero además eran compatibles con los servidores oficiales de Napster y tenían acceso a todos ellos para buscar canciones. Hoy se cuenta con una infinidad de programas como LimeWire, eDonkey, Gnutella y otros más que operan con el esquema multiplataforma.

Retorno al origen y cultura Napster

Internet brindó a los jóvenes un arma ideal para causarle una fuerte herida a la industria musical, al grado que el ciberespacio se ha convertido en el talón de Aquiles de la propiedad intelectual. No por algo en ciertos círculos contestatarios digitales, desde hace tiempo consideran a la piratería musical como algo digno de aplauso. De hecho ha dado paso a una serie de mitos, de aspectos que nos recuerdan a los años sesenta del siglo pasado, en donde sobresale la idea de que no es necesario pagar para escuchar la música, que ella debe estar disponible de forma gratuita en Internet.

La red ha estimulado una serie de prácticas que se definen como una cibercultura, caracterizada por “un conjunto de técnicas, maneras de ser, valores, representaciones que están relacionadas con la extensión del ciberespacio” (Lévy, 1997) que se traducen en la ampliación y dominio de la ingeniería inversa, en dar paso a nuevas formas de significación imaginaria (Castoriadis, 1989a,b) desprendidas de las simulaciones y prácticas digitales.¹ En el caso musical la cibercultura va más allá de la existencia de artistas que se conocen más en la red que fuera de ella como es el caso de Ani DiFranco (www.anidifranco.org), músicos como David Bowie (www.davidbowie.com) que presentan sus discos en la red en formato MP3, la existencia de una gran cantidad de sitios sobre música, miles de foros dedicados a una impresionante variedad de tendencias del rock y de música en general, o músicos como Tom Petty (www.tompetty.com) que alcanzan un éxito inusitado al poner a la venta su música en Internet.

La cibercultura en lo musical se refleja en un conjunto de prácticas mediadas por bits, en nuevos esquemas de consumo y apropiación de lo musical. El caso más sobresaliente de esa situación fue Napster, que desde su nacimiento estimuló una nueva manera de entender la música, de ampliar su definición y de asociar el consumo de la misma a Internet. Esto fue posible porque generó intensas empatías en la red, y por ende disgregadas, entre los jóvenes, que actuaban en el ciberespacio

¹ Castoriadis ha efectuado una interesante reflexión para indicar que las regiones simbólicas que construyen los grupos humanos a lo largo de su existencia son espacios que dotan de identidad y dan consistencia a los colectivos humanos como tal. Sobre este particular ver Sánchez, Antulio (1998). “EL rock como imaginación. Acerca de los entramados de la música”, *JÓVENes*, Instituto Mexicano de la Juventud/SEP, México, cuarta época, año 2, núm 6.

guiados por un objetivo común, ya que la mayoría de usuarios de ese programa oscilaba entre los 15 y 30 años (Rojo, 2000). Fue, también, un producto genuino de la clase media, algo usado fundamentalmente por estudiantes de bachillerato y universitarios.

Napster no sólo motivó un entusiasmo inusitado por la música, sino también animó el desarrollo de la misma ingeniería inversa que abrió camino a una nueva generación de programas basados en el esquema P2P, al mismo tiempo que retornaba a los orígenes y fundamentos mismos que dieron vida a la red. De hecho las redes P2P corresponden a la arquitectura original de Internet, y curiosamente se volvió factible regresar a ellas gracias a las mismas necesidades generadas por la evolución tecnológica.

Desde que en marzo de 1973 Robert Kahn planteó el problema Internet, la creación de una red electrónica, e inició el programa de investigación de interacción de redes en el Arpa, se esbozó la construcción de una arquitectura abierta, descentralizada, no controlada por ninguna autoridad, por lo que al momento que Vinton Cerf diseñó la estructura básica de la red en ese mismo año ésta era de punta a punta. La idea de ese esquema partió de distribuir la inteligencia en los extremos de la red, cual si fuera una especie de arquitectura neuronal y en donde se accedía al sistema desde las computadoras, mientras que los dispositivos distribuidos al interior de la red se encargaban de tareas sencillas como el transporte de la información.

La tecnología P2P está en realidad muy próxima a esa estructura original que adoptó Internet en sus primeros años, pero que posteriormente fue vista como una “anomalía”, en el momento que la red empezó a ser usada para actividades comerciales.

Fue la aparición del comercio electrónico lo que le dio un giro a la arquitectura, separó a Internet de su inicial estructura P2P. A medida que Internet se volvió más popular, los servidores web se hicieron dominantes y su crecimiento reemplazó a la tecnología P2P por una nueva que giraba alrededor de clientes y servidores, pero en donde quedaban claramente definidos los papeles de cada uno.

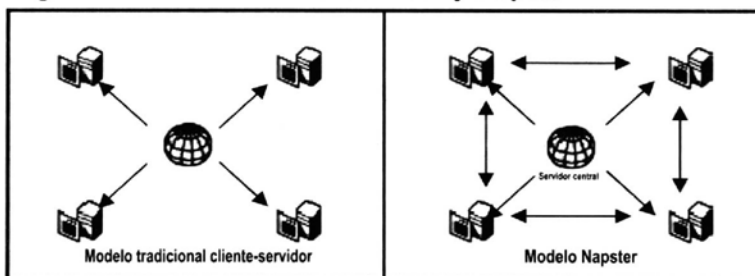
El modelo dominante en Internet en la actualidad es el cliente-servidor, donde existe un cliente que “sabe” cómo efectuar una petición de información, cómo solicitarla en un servidor, por su parte el servidor está programado para responder a los pedidos del cliente. Un ejemplo clásico de ese modelo es la interacción que mantiene un navegador con un servidor web, en donde los navegadores le envían pedidos a éste, quien hace su trabajo en cuanto se percató de los mismos y responde a cada navegador enviándole la información generalmente como una página web.

Tim Berners Lee, creador de la web, invitó siempre a los programadores de navegadores a crear programas capaces de comportarse como clientes o servidores HTML. Él deseaba el desarrollo de una web verdaderamente P2P, pero a los Proveedores de Servicios de Internet (PSI) dominantes en Estados Unidos como AOL no les interesó dicho modelo. Afortunadamente, la evolución computacional ha permitido resolver ese problema al dejar en manos de los internautas acceder a los servidores para crear sus propios sitios, con la ventaja de que al optar por la tecnología P2P cada usuario se torna en una interfaz que facilita la búsqueda de archivos y transferencias rápidas de los mismos. En la actualidad la mejor manera de administrar una cantidad voluminosa de información es, precisamente, por

medio de una arquitectura formada por unidades autónomas, sin servidor central, pero comunicándose todas entre sí, por lo que la tecnología P2P se ha vuelto fundamental.

Este doble papel de las aplicaciones P2P incrementa la cantidad de contenidos que puede agregar cada nodo en la red, porque no sólo toma información de una sola fuente o servidor, sino que también tiene la posibilidad de distribuirla a otros servidores-clientes, como se muestra en la siguiente figura que ilustra la operación del modelo cliente-servidor y el P2P de Napster. La ventaja del segundo es tal que hasta la misma industria musical lo ha adoptado actualmente en sus servicios de venta de música en línea. Sin embargo, este modelo es limitado comparado con el desarrollado por Gnutella y que abordaremos más adelante.

Figura 1. Modelos cliente-servidor y Napster



Fuente: elaboración propia.

Ejemplos y secuelas

Lo terrible para el P2P es que únicamente sea motivo de una discusión centrada en las cuestiones técnicas, soslayándose aspectos centrales como la manera en que se usan socialmente las informaciones, la apropiación y reapropiación de los contenidos y las mismas tecnologías. Napster ilustra cómo los melómanos mismos, los consumidores, cambiaron las reglas del juego, pero sin proponérselo sus prácticas permiten recurrir a la memoria para resolver con el saber más antiguo las necesidades actuales. Napster es el ejemplo de cómo cada cierto tiempo regresan las utopías iniciales del ciberespacio, por lo que muchos de los inventos e interfaces nuevas vienen amparados en ideales contraculturales que nutrieron el inicio de la red en su versión civil, cuestión que a escala global puede contagiar a muchas más personas y desembocar en prácticas culturales inesperadas.

Al seguir la corta pero rica historia de Napster uno se percató que una cosa es lo que se busca y otra los efectos no esperados que se obtienen, entre lo que se pudo haber efectuado y lo que realmente aconteció. Napster fue mucho más radical de lo que pensó Fanning, ya que él sólo quería crear una tecnología para satisfacer sus gustos personales y los de sus amigos cercanos, que su demanda musical de archivos en formato MP3 fuera solventada, pero nunca logró lo que había pensado. Sin embargo, dio paso a algo que nunca se imaginó: cambiar la concepción de lo que es la música, su consumo y generar una cultura musical basada en la manipulación de lo sonoro y en el intercambio de melodías.

Napster desembocó en la conformación de comunidades que no sólo compartían música, sino también recursos, talentos,

que en la red podían dar paso a una interesante y poderosa sinergia, puso de manifiesto cómo la unión en red de millones de máquinas-usuarios articuló una megamáquina con una impresionante potencia de procesamiento, que gracias al poder de todos los enlaces de computadoras conectadas dio vida a una máquina con una capacidad de cálculo mucho más poderosa que cualquier sistema centralizado de procesamiento.

Napster dejó mal herida a la industria discográfica, aunque nunca fue demostrado con claridad su impacto negativo en la venta de melodías y discos compactos (Waelbroeck, 2007). Sin embargo, es cierto que a partir de dicho programa se volvió normal el intercambio gratuito de archivos musicales. La lectura de la industria discográfica de ese fenómeno fue errónea, pensó que al cerrar Napster se acabaría la piratería o el intercambio gratuito de archivos musicales, pero confundió a la empresa Napster con el fenómeno cultural que desencadenó, con el poblado continente juvenil napsteriano.

El intercambio de archivos musicales se convirtió en un estilo de vida para las generaciones de fines del siglo xx y principios del xxi, estimuló nuevas formas de consumo sonoro, lo que hizo de Napster un mito, una especie de icono generacional. El programa terminó por abrir camino a una cultura digital basada en lo no propietario, a favor de lo abierto y libre.

Poco tiempo después de la creación de Fanning aparecieron programas emuladores de Gnutella (gnutella.wego.com), perfeccionado por el desaparecido Gene Kan, que operaban diferente de Napster. En lugar de conectarse a servidores centrales que organizan el tráfico de archivos, los nuevos programas conformaban una red formada sólo por clientes y servidores a la vez. La conexión a ella se daba en el momento que uno se

conectaba directamente con otro usuario por vía de su dirección IP.

La eficacia de este tipo de programas quedó demostrada en el momento en que algunas universidades estadounidenses bloquearon el uso de Napster y los estudiantes acudieron a Gnutella y sus clones, que al no precisar de conexión a un servidor central no requerían de un enlace fuera del *campus* y se podía establecer una minired dentro de las mismas instituciones.

Durante el corto lapso que Gnutella estuvo en el sitio de Nullsoft, el programa fue descargado mil veces, pero las copias pronto se multiplicaron entre miles de computadoras en el mundo. Al ser un proyecto basado en el sistema de código fuente abierto, pronto lo retomó un grupo de programadores ajenos a Nullsoft, entre ellos el referido Gene Kan, que lo perfeccionaron y distribuyeron; se crearon una variedad de clones de Gnutella, que se tornaron auténticos programas de intercambio multimedia, y permitían el trueque de archivos musicales, fotografías, películas y videos.²

Esa cultura de intercambio de archivos terminó por estimular nuevos esquemas de distribución de contenidos e información en la red. Los programas como Gnutella y los que continuaron bajo la filosofía P2P, se caracterizaron por unir computadoras

² La camada de programas Napster alcanza a todas las plataformas, la cantidad es tan grande que aquí solo mencionaremos algunos: en Linux: Freshmeat (freshmeat.net), un sitio con más de 15 programas equivalentes a Napster; Gnapster (www.faradic.net/~jasta/gnapster.html); Knapster (knapster.netpedia.net/). En la plataforma Macintosh están Macster (www.blackholemedia.com/macster); Raspter (www.macnews.com.br/overcaster/products/rapster.html). En PC están: Mactrella (www.cxc.com); Newtella (www.newtella.com); NapAmp: (napamp.sourceforge.net/); Solos (www.gnutella.com/connect/windows/clients/24), etcétera.

distribuidas en diversas partes de una ciudad, país, continente o del mismo planeta. De esa manera se compartían diferentes tipos de contenidos que eran localizados por medio de buscadores. Esos programas son mucho más radicales en su filosofía que Napster, en segundos enlazan millones de máquinas conectadas a Internet a lo largo y ancho del orbe, cada computadora es un puerto de salida para la red Gnutella.

Como ha dicho el periodista Villate: "Si la web nos ha permitido que todos nos convirtamos en potenciales editores de información, un *software* como Gnutella hace posible que todos nos tornemos en un servidor de información" (Villate, 2000). Gnutella conformó un escenario holográfico: en cada máquina estaba potencialmente presente la red en su totalidad, fue la representación de una telaraña a la cual se podía acceder desde cualquier parte de la misma, tal como es la esencia de la red.

La filosofía de intercambio muy pronto alcanzó otros ámbitos, al grado que se dieron a conocer diferentes programas para el trueque de todo tipo de cuestiones: películas (DivX: www.divx.com), programas de televisión (Videora: www.videora.com), o videojuegos (Swapoo!), intercambio de correos electrónicos (Peer to mail: www.peer2mail.com) o de telefonía (Skype: www.skype.com). Varios de estos programas referidos ya desaparecieron, pero fueron el punto de partida de una práctica que se ha extendido por todo el planeta Internet.

A lo anterior se suman proyectos mucho más radicales como Freenet (freenet.sourceforge.net), resultado de los esfuerzos y perspectivas del programador Ian Clarke, quien creó un programa similar a Gnutella, que intercambia cualquier tipo de material, en donde cabe lo absurdo y lo convencional, la pornografía y la música, los libros o la fotografía, en donde la única filosofía de fundamentación de dicho programa está en la

gratuidad y la libre circulación de contenidos. Por si eso no fuera suficiente, Freenet garantiza el anonimato y por lo mismo también ofrece la posibilidad de ser refugio de contenidos cuestionables (Sánchez, 2002b). A pesar de ello Freenet permanece como un sitio sin gran demanda.

Los programas posteriores a Napster destacaron por la clara filosofía de compartir archivos musicales, mientras que en el caso de Fanning ese no era el objetivo principal, su interés quedó plasmado al conformar la empresa Napster Inc. Por ello la ambigua y contradictoria postura de los directivos de Napster con respecto a los derechos de autor; aunque en descargo de Fanning, debe decirse que sus puntos de vista nunca fueron tomados en consideración, porque en el momento en que arribaron los aportes económicos para impulsar el programa él estuvo prácticamente ausente de las decisiones que tomaban los directivos de Napster.



2893684

Contradicciones y absurdos

Es sabido que el grupo punk-rock Offspring fue una banda que siempre manifestó estar del lado de Napster, como muestra de ello los integrantes de la agrupación se pusieron a vender camisetas con el logotipo de la empresa con la finalidad de respaldar y apoyar el intercambio de archivos. Muy pronto fueron requeridos por los abogados de Napster, se les conminó a abandonar la venta de las camisetas por infringir las leyes del *copyright* de su empresa. Poco después, los mismos abogados se retractaron al darse cuenta del grave error en el que habían incurrido y las molestias que eso había ocasionado a los seguidores de dicho programa.



2893687

Otro caso destacado fue el de Sports Service, una compañía dedicada al *marketing*, que empezó a hacer uso de gorras y camisetas con el logotipo de Napster, cuestión por la cual de inmediato fue demandada por los abogados del sitio por violación de derechos de autor. Sin embargo, la doble moral de Napster ("los derechos de autor yo no los violé, pero los otros sí me los violan a mí") se corroboró, también, en aspectos como no compartir información sobre su código fuente, lo que hubiera permitido a otros servicios similares ser compatibles con él; en varias ocasiones modificó las líneas de programación de su *software* para bloquear la posibilidad de que otros programas pudieran trabajar conjuntamente con él. Impidió que se beneficiaran de ello los millones de usuarios que supuestamente eran motivo de su existencia. Cada vez que se daba a conocer un nuevo programa similar a Napster, los abogados de dicha empresa saltaban rabiosos a presionar a sus creadores para que lo retiraran de la red bajo amenazas de entablar acción judicial. Tampoco se puede olvidar que Napster fue una de las empresas firmantes de la controvertida DMCA (Digital Millennium Copyright Act).

Pero más allá de las "incongruencias" de dicha empresa, de lo inconsistentes que fueron muchas de las actitudes de sus directivos, lo cierto es que no se puede pasar por alto su contribución en la conformación de los nuevos estilos de vida y de consumo de música. Sin tampoco soslayar que uno de los lados más polémicos está en la merma de ventas de música y en la violación de los derechos de autor.

A pesar de todo Napster se tornó en un genuino laboratorio psicosocial y cibercultural, como modelo de negocio cuajó tarde. Por un lado fue el ejemplo de cómo las sinergias de mentes y competencias son capaces de dar vida a ideas extraordina-

rias y solidarias respaldadas en tecnologías de distribución gratuita, pero por otro demostró que todo ese potencial demográfico y de ideas tiene pocas posibilidades de fructificar ya que su filosofía choca directamente contra corporaciones y titanes empresariales que impiden a toda costa que ese impreciso y confuso modelo tenga posibilidades de fructificar (Piscitelli, 2003).

Ese tipo de contribuciones están condenadas a sucumbir por los “cañonazos” económicos ofrecidos por las grandes corporaciones, de esa manera un cheque elimina de un tirón supuestas vocaciones límpidas e impolutas fincadas en la socialización y la solidaridad cultural. Pero evidencia que tampoco se puede ser tan ingenuo y pensar que esos modelos se pueden prolongar y subsistir bajo el argumento de ingresos futuros, ya que se basan precisamente en su carácter gratuito.

De todas maneras lo cierto es que dichos programas y modelos de intercambio musical dieron vida a una auténtica cultura digital e interés por las comunidades digitales, que se tornaron un eslabón indispensable para alimentar la inclinación por la música y enriquecer la cibercultura.

Bibliografía

- Castoriadis, Cornelius (1989a). *La institución imaginaria de la sociedad*, Vol. II, Tusquets, Barcelona.
- (1989b). *El imaginario social y la sociedad*, Tusquets, Barcelona.
- Dennett, Daniel (1997a). *La conciencia explicada*, Paidós, Barcelona.
- (1997b). *La peligrosa idea de Darwin*, Plaza & Janés, Madrid.
- El Clarín.com (2002). "EE. UU.: Roxio compra Napster", *El Clarín*, 29 de noviembre, [explorado el 2 de noviembre de 2007], www.clarin.com/diario/2002/11/29/t-481936.htm.
- El hacker (1999). [Explorado el 20 de abril de 2004]. elhacker.host.sk/index.php?action=ingenieinv.
- Heilemann, John (2005). "Shawn Fanning's New Tune", *Business 2.0*, 1 de mayo, [explorado el 2 de noviembre de 2007]. money.cnn.com/magazines/business2/business2_archive/2005/05/01/8259707/index.htm.
- Maclean, Prince (2001). "Nullsoft to Bring WinAmp Player to Mac", *Apple Insider*, 18 de enero, [explorado el 20 de junio de 2002]. www.appleinsider.com/articles/0101/winamp.shtml.
- Lévy, Pierre (1997). *L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, La Découverte, París.
- Maestros del web (2006). "VQF, una nueva alternativa para el sonido digital", 16 de octubre, [explorado el 18 de octubre de 2006]. www.maestrosdelweb.com/editorial/vqf/.
- Menn, Joseph (2003). *All the rave: the rise and fall of Shawn Fanning's Napster*, Crown Business, Nueva York.

- "MPG Encoding Basics" (n.d.). [Explorado el 20 de enero de 2002]. www.media-matters.net/docs/resources/Digital%20Files/MPEG/MPEG%20Encoding%20Basics.pdf.
- Naisbitt, John (1994). *Global Paradox*, William Morrow & Co., Nueva York.
- Piscitelli, Alejandro (2003). *Ciberculturas 2.0. En la era de las máquinas inteligentes*, Paidós, Buenos Aires.
- Playmediasystems (2002). Explorado el 15 de marzo de 2005. www.playmediasystems.com.
- Porter, Michael (1998). *On Competition*, Harvard Business School Press, Cambridge.
- Rojó, Iñáqui (2000). "Napster Inc. enciende la mecha", *Baquía*, Madrid, 14 de junio. [Explorado el 24 de febrero de 2001]. Obtenido en: www.baquia.com/com/legacy/14119.html.
- Sánchez, Antulio (1997). *Territorios virtuales. De Internet hacia un nuevo concepto de la simulación*, Taurus, México.
- _____ (2001). *La era de los afectos en Internet*, Océano, México.
- _____ (2002a). "El deceso del nerd", *Milenio*, México, 10 de septiembre.
- _____ (2002b). "FreeNet un proyecto que deja dudas", *JÓVENes*, núm. 10, México.
- Schumpeter, Joseph (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, McGraw-Hill, Nueva York.
- Universidad Nacional de San Luis (n.d.). "Comunicación multimedial". [Explorado el 27 de octubre de 2007]. www.unsl.edu.ar/~tecno/multimedia/sonidoyaudiodigital.pdf.
- Villate, Javier (2000). "Napster, Gnutella... y la tercera revolución de Internet", *enredando*, 5 de junio. [Explorado el 3 de

- agosto de 2002]. enredando.com/cas/cgi-bin/enredantes/plantilla.pl?ident=113.
- Waelbroeck, Patrick (2007). "Evolution du marché de la musique préenregistrée à l'ère numérique", Working Paper, Department of Economics and Social Sciences, École Nationale Supérieure des Télécommunications, Paris, [explorado el 25 de agosto de 2007]. www.enst.fr/_data/files/docs/id_648_1168529861_271.pdf.
- Wikipedia (2006a). Desde: en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Audio_Coding.
- _____ (2006b). Desde: en.wikipedia.org/wiki/Windows_Media_Audio.
- _____ (2004). Desde: es.wikipedia.org/wiki/ATRAC.
- Xiph (2003). xiph.org/vorbis/.

Capítulo II

Las comunidades sintéticas: entre timbres personales y egos colectivos

Suena exagerado decir, como lo hacen algunos representantes de la industria discográfica, que la red es la mayor fuente de piratería, que las múltiples comunidades que existen en los confines digitales promueven desaforadamente el intercambio de música. Si bien es cierto que los sitios dedicados a la cuestión musical ocupan un lugar destacado en el ciberespacio, que incluso muchas interfaces o programas tienen que ver directa o indirectamente con lo musical, la verdad es que las comunidades digitales van más allá de eso.

Si algo define a Internet es ser un inmenso caudal de prácticas, de actitudes simuladas y de ejercicios que reflejan e impulsan una vertiginosa mutación antropológica (Lévy, 1997) y una redefinición identitaria (Turkle, 1998) que no parecen tener fin. A lo largo y ancho de la misma existen varias comunidades de diversos estilos y tonos. Unas están dedicadas a la fotografía como Flickr (flickr.com), otras nutren redes sociales como Orkut (www.orkut.com) o Friendster (www.friendster.com), unas más son de cooperación como Wikipedia (www.wikipedia.org) o de periodismo colectivo como Cofradía (www.cofradia.org.mx) y no faltan las de convergencia colectiva como los *blogs* o las de mensajería instantánea, como los *chats*, etcétera. Dichos espacios son el reflejo de que los usuarios de Internet alcanzan a un segmento significativo de la población mundial en donde

convergen tecnologías, inclinaciones personales y colectivas. (Montago, Pimentel y Groisman, 2004), que han conformado dimensiones simbólicas que funcionan para los jóvenes, particularmente, como instituciones y canalizan sus afanes de transformación (Castoriadis, 1983 y 1986).

A lo largo de este capítulo se abordará el papel simbólico que tienen las comunidades digitales o sintéticas entre los amantes de la música... Sin embargo, antes de hacerlo vale la pena definir lo que es una comunidad, para lo cual es pertinente apoyarse en el diccionario de la Real Academia Española, quien ofrece dos significados que se apegan muy bien a dichas descripciones y a lo que acontece en Internet con diversas agrupaciones humanas. El primero dice que es una "Cualidad de común, que no siendo privativamente de ninguno se extiende a varios". El otro parte de que comunidad es un "Conjunto de personas vinculadas por características e intereses comunes".

Pero antes de avanzar debe hacerse la salvedad que detrás del estudio de las mismas existen tres lógicas que anteceden al nacimiento de las comunidades. Una, que sean medios o programas creados con el único fin de socializar y no sean propiedad de ninguna persona o empresa ya que son soportes de código fuente abierto, por lo que cualquiera puede mejorar la interfaz que hace posible el espacio común o derivar de la misma otras variantes y ofrecerla a cualquier persona, siempre que se respete la filosofía de gratuidad y eso alcanza a una buena cuota de programas P2P de intercambio de música. La otra lógica es ser dimensiones conformadas con programas propietarios, con acceso gratuito e incluso con el transcurrir del tiempo pueden devenir privados o ser adquiridos por otras empresas, pero sin que eso altere la participación de los usuarios en dicha comunidad, como es el caso de sitios como MySpace o

YouTube. La tercera es la que comprende a los sitios dedicados exclusivamente a regiones digitales que desde el inicio se plantean como modelo de negocio, aunque se dejan zonas de gratuidad, como es el caso de Second Life.

En todo caso lo importante a destacar aquí es que desde el punto de vista psicológico y sociológico algo es común si la gente se apropia de él (Sánchez, 2001), por lo que puede haber zonas gratuitas a lo largo y ancho de la red que pertenecen a figuras públicas o del Estado pero carecen del más vivo interés por parte de los usuarios. En cambio hay espacios que cobran alguna cantidad monetaria por pertenecer a los mismos, pero tienen una gran demanda y una participación activa e imaginativa, en donde el espacio es común a partir de que los usuarios lo construyen y lo recuperan para sí.

Después de esto podemos regresar a comentar que las definiciones de comunidad dadas por el diccionario de la Real Academia tienen un significado similar en el ciberespacio. Las dos descripciones dadas se hacen realidad en las comunidades sintéticas. Incluso en el caso de la segunda, de acuerdo con el mencionado diccionario se refiere a entidades religiosas, pero en realidad es extensible a cualquier organización humana que comparte objetivos comunes. En tal sentido dicha acepción se aplica a un amplio espectro de sitios en la red y son los que fundamentan nuestra perspectiva de comunidad a lo largo de las presentes líneas.

Para complementar y reforzar esta idea nos apoyaremos en lo descrito por Howard Rheingold (1994), quien define a las comunidades como espacios de agregaciones sociales que emergen de la red en el momento que un número suficiente de personas entablan discusiones públicas durante un tiempo lo suficientemente largo, con suficiente sentimiento humano,

para formar redes de relaciones personales en el ciberespacio. Además, se agrega aquí, las conversaciones pueden ser de muchas maneras y no necesariamente se concreta el diálogo por medio de un servicio de mensajería instantánea, ya que el trueque o intercambio de archivos es una forma simbólica de charlar. Bajo esta premisa la interactividad, el componente afectivo y la duración de los vínculos son los aspectos que definen y dan consistencia a una comunidad en el ciberespacio. Aunque desde mediados de la década pasada la participación de los usuarios en las comunidades se empezó a acortar y las experiencias en las mismas ganaron en intensidad, lo que aceleró de alguna manera la tendencia nómada que caracteriza al siglo que corre (Attali, 1981).

En esos confines digitales la referencia es lo sonoro y en buena medida la sensibilidad o aspectos imaginarios y metafóricos que conlleva la música, en particular su comportamiento se asemeja al de la estética pop. Las comunidades sintéticas parecen vivir presa del vértigo, en donde la velocidad impone y establece las dinámicas que se viven en las mismas y que obedecen a lo expresado por Luis Britto García (1991:58), quien ha definido al pop de la siguiente manera:

Es vertiginoso. El pop es veloz, rinde culto a la transitoriedad del instante, y agota todas las posibilidades del mismo. El pop se expresa a través del objeto, y se afirma en su destrucción o su desecho. El pop se desenvuelve en medio de una constante sustitución de estilos, en la cual encuentra su esencia, que es la transitoriedad. [...] El pop es estridente.

Para nadie es un secreto que en dichas comunidades se rinde una pleitesía desmedida a lo volátil, es en la velocidad en

donde adquieren consistencia e intensidad las interacciones de las personas.

Las comunidades son algo constante desde que surgieron las primeras redes electrónicas, se remontan a los años setenta (Sánchez, 1996) pero aquí nos centraremos en las recientes en aquellas influidas por las congregaciones P2P, que en parte estuvieron alimentadas inicialmente por el interés en la música, con la pionera Napster, y después se extendieron y ampliaron hacia una serie de aspectos, al grado que hoy día dichos programas son descentralizados y permiten intercambiar una variedad de materiales: fotos, videos, música, películas, programas de cómputo, etcétera.

A partir del año 2000 surgieron comunidades que aprovecharon el incremento de conexiones de banda ancha, y enriquecieron su oferta gracias a que recogieron lo efectuado por las anteriores comunidades. De suerte que sitios como Second Life (SL) son la expresión y síntesis de lo que ha sido el desarrollo de los espacios comunitarios a lo largo de la historia, en ella se reúne lo efectuado por sus antecesores y preludia lo que serán las futuras comunidades sintéticas; las experiencias y vivencias en las mismas reflejan de manera holográfica el efecto que la masificación del ciberespacio ha tenido en los comportamientos humanos, similar al que efectuó la imprenta en el pasado (Piscitelli, 2005).

Es por ello que en esta parte abordaremos las que son parte de la vorágine de los tiempos y las modas, comunidades emergentes que dicen mucho de lo que son dichos núcleos sociales digitales, nos referimos a las redes P2P de música, YouTube y Second Life. En ellas la música ocupa un lugar destacado, son espacios en donde se retraducen los humanos para desplegar lo que son y cómo ven el mundo, para hablar de sus pasiones

sonoras, para compartirlas, para darse a conocer como banda o como músico, para establecer nuevas dimensiones de conexión con sus músicos preferidos, como núcleos que conforman o redefinen la identidad.

Las redes P2P entre el *glitch*

Los miembros de las redes P2P comparten música, lo hacen por decisión propia y sin ánimo de lucro. A través de esa actitud dan paso en Internet a un flujo de información libre entre equipos de cómputo y personas. Millones de internautas usan plataformas como Kaaza (www.kazaa.com), Ares (aresgalaxy.sourceforge.net), Lime Wire (www.limewire.com/index.php) o Morpheus (www.morpheus.com) para compartir millones de archivos musicales, pero sin que tengan el objetivo de tornarlos en productos piratas, para lucrar con dichos contenidos.

Pero el valor y efectividad de dichas comunidades estará siempre en entredicho si la enorme cantidad de música compartida en realidad no ofrece gran variedad o la misma no supera a la demanda y pierde sentido su existencia. O bien que esa gran masa de intercambios gire en torno a un determinado espectro de músicos o bandas, lo que es normal en entornos basados en intercambios de música comercial, pero que vuelve intrascendente la acumulación musical. Sin embargo, lo interesante en todo caso está en que dichas dimensiones son el reflejo de lo que es la realidad musical y en lo que se convertirá lo sonoro en las décadas por venir.

Una de las cuestiones que se ha expandido gracias al ciberespacio es la comunidad y movimiento *glitch*, que surge como un genuino producto de la tecnología, en particular de

la electrónica. Su nacimiento se remonta a mediados del siglo pasado, al converger el interés y fervor de las vanguardias por el ruido, al apelarse a otros referentes para hacer arte, y al surgir una nueva generación de instrumentos musicales que permiten pensar y procesar la música de una manera alejada de los cánones sobre lo que debe dominar en el campo musical.

Antes de continuar, es necesario decir que por *glitch* se alude a la construcción de una práctica artística basada en el error, en los “ruidos”, en la búsqueda en ocasiones fortuita y en otras deliberada del error como factor estético. Esto se ha presentado en varios campos, pero sin duda alguna ha sido en la música en donde ha tenido más seguidores, en donde se sostiene que el ruido también es un motivo estético u ornamento pertinente y fundamental en la creación sonora.

Los antecedentes de esto hay que buscarlos en las vanguardias, en particular en el futurismo italiano (Scaruffi, 1991), sobre todo en el pintor Luigi Russolo quien escribió el manifiesto *The Art Of Noise* (que después sirvió de inspiración a un colectivo de músicos para autonombrarse y convertirse en auténticos maestros del sampleo y dar paso a una música realmente extraordinaria), en donde fundamentaba que el ruido constituía un ingrediente estético. Los futuristas consideraban el proceso de industrialización como una reserva estética (Hamm, 1986), como un proceso rico en posibilidades artísticas, era una dimensión en la cual coincidía todo el caudal de ruidos generados en la vida urbana: timbres telefónicos, motores encendidos o acelerados de automóviles, fábricas en operación, etcétera. Era un movimiento que elevaba la modernidad, la producción fabril y el avance de las urbes a una expresión estética en sí misma y que en muchos casos fue ajena al impacto que las máquinas y la

tecnología tenían en el entorno o en el peor de los casos tuvo que resignarse sólo a aprovechar los efectos de la industrialización.

Se puede decir que el *glitch* empieza en buena medida con el famoso *Poema electrónico* de Edgar Varese, una composición en la cual se combinaron sonidos musicales y no sonoros grabados y transformados mediante manipulaciones electrónicas. La obra, grabada en cinta magnética, fue presentada en 1958 y difundida por una batería de más de 400 altavoces. La pieza fue un parteaguas en el campo musical y devino en algunos círculos de melómanos, pero sobre todos de músicos, en una pieza de culto y hasta el día de hoy es venerada por los amantes de la música de vanguardia.

A partir de ese entonces se empezaron a propagar las experimentaciones sonoras que hicieron del ruido un factor de composición y surgieron músicos cuyo único fin era atrapar los ruidos para recombinarlos con notas y dar paso a orquestaciones. Sin embargo, al inicio eso fue algo que únicamente experimentaban los músicos de conservatorio, en especial los de música contemporánea como Stockhausen, Charles Ives, Igor Stravinsky, John Cage, etcétera, pero después trascendió ese estrecho círculo.

Así, esta propuesta musical nacida en la academia, que conformó la música contemporánea o de vanguardia académica (Scaruffi, 1991), proponía radicalizar la herencia del romanticismo en el sentido de privilegiar en todo acto creativo los criterios personales del creador, que en muchos casos se desvinculó del entorno y la cultura ambiente. Esa idea fue llevada hasta sus últimas consecuencias al proponer que en la creación no debían existir restricciones y la música, al estar abierta a toda posibilidad, en donde los ruidos pasaban a tener un papel

fundamental en la composición, terminó por conducir a los músicos a hacer de lo atonal una vía creativa.

Esta idea pasa del conservatorio al campo de la música popular; la concepción y filosofía del *glitch* abandona la estrecha comunidad académica y de conservatorio para alcanzar a la música electrónica de los años setenta del siglo pasado, en particular a músicos como el grupo alemán Kraftwerk o al inglés Brian Eno quienes empiezan a experimentar con el ruido, a hacer del mismo parte de su decorado creativo, al grado de crear orquestaciones propias para el baile.

Después el *glitch* se reproduce de manera indiscriminada en el entorno, en la música de corte bailable, en sonidos del *house*, *techno*, *ambient*, etcétera. Así el *techno* se torna en una máquina capaz de absorber todos los sonidos del planeta, los desdobra, parodia o convierte en algo serio, que depende del contexto y el ánimo de los músicos. En los años setenta y ochenta del siglo pasado el ruido se propaga de manera vertiginosa en la música disco.

En la década pasada, con la masificación de Internet, el *glitch* tiene un auge gracias a que los programas P2P se vuelven una especie de mercado gratuito de intercambio de sonidos, en donde lo mismo se experimenta con ruidos derivados de la programación, que con los generados por distintas interfaces, por ejemplo las tarjetas de sonido o las tarjetas madre. Las computadoras en red, gracias a los infinitos pasillos que conforman Internet, se vuelven herramientas naturales de creación y distribución planetaria del ruido.

Hoy día el ciberespacio y en particular los referidos programas P2P son reflejo de la virtualización incesante que vivimos (Lévy, 1999) y son refugio de un movimiento subterráneo que conforma una comunidad globalizada basada en el trueque de

samplers, *clippings* (picos transitorios de señal que aparecen al superarse el rango dinámico del propio sistema y generan chasquidos), ruidos, *aliasing* (distorsiones digitales que aparecen al momento que la frecuencia de muestreo no es suficientemente alta), etcétera.

Es una música que se asume como posdigital (Cascone, 2000), ya que se coloca fuera de la revolución de la información porque considera, con cierta dosis de razón, que ya ha acaecido la misma, que ahora se debe únicamente experimentar con sus aportes. De esa manera lo mismo el rap, los DJ, que exponentes del trip hop y, principalmente toda la música electrónica, han conformado una gran comunidad que se dedica a recoger en el ciberespacio ruidos y distorsiones, para ensamblarlos y confeccionar piezas modulares, generar melodías que se convierten en un fino proceso de ingeniería.

Además, lo interesante en todo esto es que la creación se torna en algo colectivo en donde una masa de individuos anónimos colabora de manera destacada con su talento en la red y los disgrega en el éter del ciberespacio, luego son recogidos por otros usuarios quienes los almacenan en bancos de datos y posteriormente son retomados por músicos que los ensamblan en sus obras, con lo cual las mismas piezas son el resultado de un proceso de creación colectiva en el cual ya no existen datos y referencias de los colaboradores anónimos en dicha pieza. Artistas como Apex Twin, Omni Trio, Goldie o LTK Burken, han usado el *glitch* fortuito, el que se comparte todos los días por dichos espacios P2P, para generar algunas de sus composiciones articuladas por una constelación anónima de participantes.

En todo caso, lo cierto es que las redes P2P si bien son el espacio para hacer un “trueque” de gran cantidad de música

comercial, para generar en cierta medida la piratería (Naim, 2006) o alimentar de materia prima a las mafias internacionales que se dedican a las copias ilegales de música, también generan un espacio de intercambio de sonidos y ruidos que son parte de una vigorosa comunidad alejada de lo comercial y que tiene el único fin de colaborar con la creación del acervo de los mismos.

Second Life o la realidad aumentada

La última revolución social nació en 2003 y se llama Second Life (SL), una comunidad digital en donde millones de personas, empresas y entidades lucrativas o filantrópicas disfrutan de una vida paralela, es un espacio que ha dado paso a una geografía simbólica, una nueva economía (Castronova, 2005) con moneda propia y cuyas pautas de ocio son similares al mundo real e incluso terminan por magnificarse. Algunos teóricos indican que SL es el camino a un nuevo desarrollo de la red misma y hacia nuevas configuraciones sociales.

Esta es la comunidad actualmente preferida por músicos y amantes de lo sonoro y que a lo largo de 2007 y 2008 se destacó por ser considerada el último grito de la moda. Allí es donde acudieron solistas y bandas que iniciaban su periplo en el campo musical para difundir sus trabajos, sin olvidar a los grupos conocidos y los veteranos de los años setenta y ochenta del siglo pasado que anclaron en dicho sitio para difundir su retorno y dar a conocer sus giras. Al mismo tiempo han llegado a asentarse al sitio infinidad de tribus y sectores como el académico, universidades enteras, editoriales, etcétera.

SL (www.secondlife.com) es un programa que genera un mundo virtual 3D y se juega vía Internet. Los usuarios o “residentes” cuentan con varias herramientas para modificar su entorno. SL es un ambiente en el que para hacer posible la existencia de sus miembros y/o habitantes éstos deben replicarse, clonarse de manera tridimensional, cual si fueran un avatar. Esto es posible en gran parte porque incorpora y amalgama la mayoría de herramientas multimedia disponibles en Internet. Al integrar tecnologías RSS (que permiten una sencilla distribución de contenidos), P2P (para compartir archivos), *podcasts* (incorporación de audio y video) y *wikis* (para compartir y construir conocimiento colectivamente), *chats* (para charlar con otros usuarios y afianzar la amistad o hacer nuevos amigos), el sitio alcanzó de inmediato el interés de distintos usuarios. Es decir se tornó una interfaz evolutiva.¹

Sobresaliente ha sido que artistas principiantes como Artic Monkeys, Lily Allen y Mika, gracias a sus perfiles puestos en MySpace y SL, lograran obtener millones de visitas que se tradujeron en un inusitado interés que llevó enormes conglomerados a sus conciertos, a que se llenaran de asistentes los espacios en donde se presentaban, todo eso antes de haber pasado por un estudio o tener un disco grabado. Así, Mika (Wikipedia, 2007a) logró que medio millón de personas escucharan su primer sencillo, *Grace Nelly*, antes de que la canción llegara al primer puesto de las listas de ventas británicas. Son excepciones, como comúnmente se dice, pero que haya sucedido alienta y genera mayor interés entre los jóvenes músicos por clonarse en SL. Sin

¹ Una interfaz creada se desplaza en el tiempo y el espacio, puede combinarse, dar paso a interacciones y evolucionar o ser soporte de otras interfaces (Scolari, 2004).

olvidar que los consagrados como U2, Prince o Suzanne Vega se han dado tiempo para efectuar sus conciertos en tiempo real en el mencionado sitio.

En SL la regla parece ser la colaboración, que se impone como modalidad creativa; en unos casos se trata de que la gente habite y articule sus fantasías sonoras en esas comunidades, en otros de construir objetos, fetiches en 3D y que las personas sean activas participantes en la construcción de sus mismos avatares, que las creaciones de los usuarios sean aprovechadas por otros. Un entorno bastante interactivo, pobre todavía en la conformación de diseños atractivos, pero rico en posibilidades para que los usuarios plasmen sus fantasías y hagan correr su imaginación sonora.

A lo largo de 2007 y 2008 se habían promocionado un sinnúmero de propuestas musicales, muchos artistas se habían acercado a dicho medio para promocionar sus obras, que en varios casos habían servido para alcanzar a un público que de otra manera sería imposible lograr. Las mismas empresas discográficas ya tienen su domicilio en dicho sitio y sellos como Sony, BMG o EMI se han replicado para hacer negocios o difundir su marca. Hasta mediados de 2007 se contabilizaban más de un millón de habitantes en ese entorno creado por Linden Lab en donde los mismos gastaban diariamente 400 mil dólares (Marchese, 2007). A pesar de toda esa cantidad de personas, lo cierto es que el número de conectados que coincide al mismo tiempo en una sesión en SL apenas supera los 50 mil, pero lo interesante está en ser una especie de laboratorio, de teoría de juegos² del devenir de las identidades digitales y el consumo sonoro.

² De acuerdo con Morton (1998) por teoría de juegos se hace referencia a la disciplina que estudia la elección del comportamiento óptimo o adecuado de los

Con una calidad de imágenes que da más miedo que realismo, la gráfica de SL se parece a los dibujos animados y su supuesta naturalidad es una aspiración, o para decirlo de otra manera: la misma se la otorgan los usuarios, quienes son los que en verdad se toman en serio los horrendos clones que desfilan por el monitor. A pesar de eso SL constituye también una ficción (Hax, 2006), un modelo a imitar. El mundo tridimensional creado por Linden Lab parece una modalidad de sitio web aunque en lugar de páginas existen edificios. En vez de nombres sin rostro hay muñecos. Su interfaz es muy pobre y difícil de usar si se compara con la web. En realidad es un decorado con interfaces que hacen difícil hacer muchas cosas. Para decirlo sucintamente, como interfaz de usuario SL es un fracaso, pero su valor está en lo que significa para los mismos usuarios.

La ventaja de SL es que no existen actividades previamente diseñadas, fans y músicos interaccionan pero cada uno es libre de actuar como desee, hay libertad de comportamiento y eso es lo que buscan los usuarios, ir construyéndolo y desarrollándolo conforme su existencia se despliega. Y en la medida que es un entorno que “simula” la vida real, la relación que se genera entre músicos y seguidores difícilmente podría suceder fuera de esa dimensión simbólica.

Desde tiempo atrás Rheingold (1996), estudioso de esa tecnología, había preludiado que el siglo XXI traería consigo una

seres humanos cuando los costes y beneficios de cada opción no están establecidos previamente, sino que dependen de las elecciones de otros individuos. Su objetivo es estudiar el comportamiento y estrategia de los jugadores. En la vida diaria es frecuente que los resultados sean producto de la conjunción de decisiones de diferentes agentes o jugadores. Así la vida en esas comunidades depende también de lo que hagan los otros, no de lo efectuado por uno mismo.

realidad virtual con experiencia realista, inmersiva y multisensorial, por lo que las personas no echarían de menos la vida fuera de lo digital o virtual. Sin embargo, eso no se cumplió y lo que vemos en *SL* tiene más interés desde el punto de vista psicosocial que como desarrollo de la realidad virtual, que insistimos es pobre, sobre todo si se compara con algunos esquemas trazados y propuestos por la misma narrativa que piensa que dichos entornos pueden muy bien ser espacios que permitan a los usuarios generar relatos paralelos a los contruidos por los literatos e incluso diseñarlos de acuerdo con sus gustos e inclinaciones literarias personales (Ryan, 2004).

Es cierto que en *SL* los clones y los avatares se dedican a vivir de tiempo completo, pero eso es debido a que están dispuestos a pagar por reproducir sus *alter egos* e incluso que éstos adquieran virtudes que ellos no poseen en la vida real. Se critica a *SL* de que estimula el proceso de mediaciones que acompaña al presente, olvidándose que eso no es nuevo en la historia humana como lo ha descrito magistralmente Elias (1987). Sin olvidar que para muchos estar en *SL* es dotarse de sentido, es ampliar su existencia, es erosionar las fronteras y dar paso a la fusión de culturas (Piscitelli, 2007). En otras palabras, el entorno de *SL* asume la no verdad y la rediseña, la defragmenta, la coloca y reproduce en la pantalla. Todo *SL*, de hecho, se asemeja a una gran pantalla, un videoclip en el cual los usuarios se proyectan para potenciar su yo. Una dimensión en donde la esfera privada y, en general la intimidad, quedan superadas por lo digital y los bits. Así, es absurdo que cualquier interesado en determinada corriente musical, tema o vocalista quiera mantenerse al margen de este devenir de máscaras e irrealidades (De Ugarte, 2007), porque se trata de multiplicar eso precisamente.

La paradoja es que en *SL* el decorado es hartamente ridículo, los contenidos y sonidos se disuelven en el incesante fluir de imágenes, en las que música y deseo suprimen las diferencias culturales. Auténtico espacio de culturas híbridas, *SL* es el reflejo de que lo exterior y lo interior cohabitan perfectamente. Si un grupo promociona una melodía, efectúa una tocada, lo que se presenta es una prolongación entre dos maneras de ser, de un yo social y un yo individual, de un ser, de un debería ser, contra otro que quiere ser de otra manera y ambos se reproducen en dos dimensiones complementarias. Es por eso que si se ve a algunas personas repartir publicidad para un concierto estamos simple y llanamente ante una forma de ser, ante una expresión de las maneras de estar en el mundo o de querer devenir.

Una cosa que interesa destacar, porque refleja la sensibilidad musical de este sitio y en general de todas las comunidades binarias, es que sus usuarios se comportan como lo hacen los fans de un grupo de rock. Como se sabe algunos seguidores de determinadas bandas o músicos siguen todo lo referente a su ídolo y se comportan cual si fueran miembros de una línea creyente, labran su fe rindiéndole tributo a sus creencias sonoras, compran objetos (playeras, discos o textos) que alimentan su culto por los músicos. En *SL* los usuarios conducen de esa manera, acuden a las diversas zonas y regiones relacionadas en ese sitio con su músico para forjar religiosamente su fe y creencia en su banda o músico, y esas dimensiones sintéticas adquieren tal magnitud que parecen ser templos en los cuales plasman su idolatría e incluso pueden llegar a crearles espacios que funcionan cual si fuesen ofrendas.

YouTube la cuna de la videomúsica

YouTube se ha convertido en el sitio por excelencia para ver videos y clips de una amplia cantidad de temáticas. Se puede decir que todo lo que sucede en las televisiones a lo largo del planeta es resumido en dicho sitio. Se ha tornado en un modelo de lo que serán los discursos musicales en el futuro. El sitio permite a los usuarios subir, ver y compartir *clips*, aspectos que lo han llevado al éxito. Fundado en febrero de 2005 por tres antiguos empleados de PayPal: Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim, el sitio se ha vuelto referencia obligada al referirse a Internet.

YouTube es en el campo del video el equivalente a lo que fue en su momento Napster en el audio. Sin embargo, a diferencia de éste aquí, los videos se suben únicamente para ser socializados y compartidos. Su enorme éxito se ha traducido en ser una de las comunidades más vigorosas con recurrentes y perpetuos usuarios que abandonaron la televisión y la cambiaron por YouTube. En todo caso el sitio es un laboratorio en cuanto a que no solo puede servir para visualizar hacia dónde se puede dirigir un segmento del consumo audiovisual, en particular el musical, sino que puede alcanzar, también, al entretenimiento en general.

Si bien existen varios programas para bajar videos de YouTube, eso no tiene sentido porque son de mala calidad y no vale la pena conservarlos, su real sentido es que se vean en línea. Su popularidad se ha debido a que aloja videos personales que se pueden subir al sitio de manera sencilla. Abundan *clips* de películas, programas de televisión, videos musicales de bandas conocidas o segmentos de músicos y grupos que lo usan para promocionarse, sin olvidar los videos personales. Por lo

regular muchos de los videos subidos en YouTube también son puestos en blogs y sitios web personales, con lo que se logran dos objetivos al mismo tiempo.

El sitio tuvo un incremento de visitas a partir de que fue adquirido por Google en octubre de 2006 por mil 650 millones de dólares. Una gran parte de los videos violan los derechos de autor, lo que se ha traducido en varias demandas para YouTube, que curiosamente empezaron a pulular a partir de su adquisición por parte de Google y de que el sitio pasó a manos de una empresa importante de las nuevas tecnologías. Hasta septiembre de 2007 se subían diariamente a YouTube 40 millones de videos y se veían en promedio 100 millones. Es decir, una audiencia impresionante.

La multinacional EMI solicitó en el verano de 2006 a YouTube y otros sitios web colaborar en la lucha contra la piratería, los conminó a retirar los videos musicales subidos a sus páginas sin su autorización, pero lo cierto es que por más exhortos hechos a sus usuarios el portal no ha podido frenar la ola de materiales colocados de diferentes medios de todo el mundo. Ante la imposibilidad de detener esa *videorragia*, las mismas compañías discográficas decidieron unirse a YouTube y estrenar en su sitio los videoclips de sus próximos lanzamientos discográficos, mientras que cadenas de televisión internacionales como BBC y NBC suben parte de sus contenidos en él, incluyendo su programación musical. Sin embargo, a fines de 2008 y principios de 2009 YouTube aceptó los reclamos de violación de derechos de autor, particularmente de los musicales y empezó a eliminar la música de los videos violatorios de derechos de autor. No obstante, al momento de escribir esto el procedimiento era ineficaz y se podían ver videos de música grabados por los grandes sellos.

A diferencia de otras comunidades aquí la columna vertebral es el video, se trata que las mismas personas coloquen sus propios contenidos, que tienen la posibilidad de ser vistos por millones de usuarios. Por eso creció un fenómeno que ha hecho de la música uno de los aspectos más importantes de dicho sitio. A través de éste innumerables grupos, que apenas inician su periplo en el campo sonoro suben sus melodías con el fin de darse a conocer. Sin embargo, tal vez lo sobresaliente es que haya multiplicado el fenómeno friki.

Por el término friki se hace alusión a lo absurdo y extraño. Según la enciclopedia Wikipedia el término procede del inglés *freaky*, que significa bizarro, estrafalario, extravagante. Y la verdad sea dicha lo friki pulula en YouTube, en donde muchos usuarios utilizan dicho medio para reproducir su ego y alucinaciones personales que en muchos casos son la representación o desenlace de situaciones jocosas y absurdas. Una franja mayoritaria de frikis son videos de música, en donde cualquier ilustre desconocido hace una especie de videoclip en el cual los protagonistas se desenvuelven en contextos y escenarios ridículos. Tanto aprendices de músicos como aficionados han hecho varios videos sólo para propagarse por el ciberespacio e incluso, lo que ya es patente a lo largo del planeta, de esa manera pasar a ser transmitidos por los canales de televisión que buscan en YouTube videos jocosos para incluirlos en su programación.

Materiales frikis existen al por mayor en la red, pero los de YouTube son los que han tenido una gran resonancia. Pero para que un video friki tenga éxito éste tiene que tratar de simular o inventar situaciones chuscas, si bien los que van de la mano de la música son los que tienen mayor éxito. Un caso sobresaliente ha sido Delfín Quishpe, un cantautor ecuatoriano que se considera por muchos la quintaesencia del frikismo y que en

realidad como cantante deja mucho que desear, pero que ha sido descargado infinidad de ocasiones.

Culto a la frivolidad sin duda alguna es lo que sobresale en la expresión friki, pero paradójicamente es el reflejo de esa contradictoria actitud democrática y sin cortapisas que se vive en YouTube. La trivialidad friki y sus arrebatos intrascendentes no son más que la expresión de una sociedad abierta, no en el sentido racional y deliberativo expuesto por Popper,³ sino en la perspectiva de que el futuro de la red se torna en una puerta en donde todo tiene cabida y se fundamenta exclusivamente en nombre del credo individualista, pero articulado por redes de seres humanos que tejen afinidades similares.

El éxito de los videos bizarros se debe en gran medida a la enorme difusión mediática de YouTube, de allí se descargan diariamente miles de videos frikis que en la mayoría de los casos son puestos por sus propios protagonistas y algunos llegan de manera exagerada a decir que gracias a ellos es que dicho sitio ha alcanzado la popularidad que tiene. Pero el delirio y adicción friki es ante todo evidencia de la manera disímbola en que se glorifica cualquier cosa más allá de sus méritos propios. Son en realidad hechos banales que intentan, según ellos, estimular la trasgresión pero en gran medida se han tornado en un tributo desenfrenado a lo efímero. En todo caso lo friki vale en cuanto

³ Popper (2006), expone que la historia del pensamiento político se desenvuelve en medio de la confrontación entre dos corrientes o visiones del mundo: una es reaccionaria, que entiende a las comunidades como algo cerrado y perfecto, más identificada con los usos y costumbres que con prácticas democráticas. La otra racional y crítica, que piensa que las sociedades no son estáticas aunque los cambios de la misma se dan de manera gradual con base en la discusión y deliberación sobre alternativas posibles, no utópicas. Esta última es la que Popper designa con el nombre de "sociedad abierta".

expresión colectiva de individuos que buscan un lugar para reproducirse en lo digital y esperan a través de ese periplo alcanzar un reconocimiento social.

De YouTube en todo caso podemos decir que sin tener detrás de sí una gran cantidad de dinero en publicidad, a los pocos meses de haberse creado ya era uno de los sitios más visitados por millones de personas y eso debido a que el “tecla a tecla” le permitió propagarse. Al mismo tiempo la inclusión de videos de programas de televisión provocó que los usuarios acudieran al sitio a ver lo que se habían perdido.

La trascendencia de este sitio radica en que al ser un lugar en donde la gente contribuye a alimentarlo en la misma cantidad que consume contenidos, mantiene siempre una oferta y una demanda en equilibrio. Gracias al efecto red se propaga de manera notoria el sitio mismo, alcanza nuevos interesados en subir videos y en consumir los colocados por otros. Hoy día cualquier concierto o presentación de un músico sólo tarda unos cuantos minutos para ser colocado en YouTube, porque sólo es necesario un teléfono celular o un reproductor MP3 de última generación e incluso una cámara digital para poder hacer la grabación y subirla inmediatamente a dicho sitio.

Pero su mejor virtud está en que es muy fácil de usar, en permitir a los principiantes de las nuevas tecnologías montar fácilmente su video. Es una interfaz orientada al usuario, quien es el que le da verdadero y real sentido a dicho sitio. Su transparencia ha sido su mejor arma de difusión y el culpable de tener tanta empatía entre las tribus juveniles.

Como medio de difusión musical tiene poca valía, porque la mayoría de materiales que se suben a dicho sitio son comerciales, y todo lo que se relaciona con lo friki es de mala calidad. En todo lo referente a la música YouTube es muy proclive a las

modas, es una estridente caja de resonancia que magnifica la novedad solo por serlo. Un ejemplo es el cantante Paul Potts quien si bien es un vocalista de ópera interesante, sin llegar a la altura de los grandes tenores, ha tenido éxito más de la mano de la misma televisión que de su capacidad como buen cantante lírico. Su éxito no puede ser disociado de su presentación en un concurso en la televisión inglesa, *Britain's got Talent*, y de que su presencia impactó al auditorio y los mismos televidentes, que fueron cautivados en parte porque el grueso de ellos no son escuchas de ópera. Además, detrás está la historia de Potts como vendedor de celulares que aderezó mucho más su éxito. La televisión en aras de que la audiencia quedara satisfecha estuvo feliz de que Potts fuera el vencedor en el concurso y después recorrió el planeta de la mano de la promoción de Sony.

Como modelo de comunicación, difuso y contradictorio, YouTube en todo caso si tiene algún valor es por ser un espacio en donde se reflejan enormes corrientes de sensibilidad asociadas con lo juvenil, cuya arquitectura permite que los usuarios se apropien del mismo y hagan de él una especie de templo; por dibujar lo que serán los medios en el devenir y por ser un ingrediente vital de la nueva ecología de los medios.

Sin embargo, antes de culminar los comentarios sobre este sitio, debe decirse algo más de su valor simbólico entre las nuevas generaciones. YouTube condensa tanto la expresión musical estética, como la política ya que quienes colocan sus videos lo hacen porque lo consideran un territorio común, convirtiéndose *de facto* en una manifestación política porque al colonizar dicha región simbólica se apropian del sitio y de los productos que suben.

Pero YouTube es una comunidad de significación múltiple, que congrega energías, orientaciones e intereses diferentes y

hasta disímbolos. Su presencia se desenvuelve como si fuese un espacio incompleto, inacabado, cual si fuese una estructura en constante movimiento, pero gracias a eso es como curiosamente puede despertar interés entre los usuarios que son quienes con sus contribuciones intentan darle un rostro más completo.

Lo importante es que YouTube ha conformado un espacio simbólico de reconocimiento, de referencia para muchos jóvenes y usuarios que a través del uso del mismo concretan su ubicación grupal en el mundo. El sitio funciona como un sistema de interpretación que favorece una identidad debido a que es una verdadera estructura de descripción de la realidad, permite ubicarse en el todo social local e incluso internacional y al mismo tiempo que se concrete el reconocimiento de las personas que suben los materiales.

Es un espacio de recreación en donde se prolongan y conservan las diversidades grupales. Aquí no se está frente a reproductores digitales, discos compactos, casetes o artilugios de punta, sino a un lugar que haga posible a los seguidores de un grupo o un músico afianzar o nutrir su creencia o pasión sonora, cultivar lo que ella representa colectivamente. YouTube es una de las mejores maneras de rendir tributo a los grupos musicales y al hacerlo se remarca la particularidad colectiva.

En la actualidad el rock es una música que está presente en cualquier rincón del planeta, incluso hasta en remotas y primitivas aldeas. Y esto se reafirma en YouTube en donde se encuentran una enorme cantidad de músicas y músicos de diferentes partes del orbe. Pero además a través de dicho sitio descubrimos que el rock continúa en su papel de ser uno de los más robustos vehículos de globalización, un recurso estético seguido por un segmento poblacional que está unido a escala mundial por dichos sonidos. Al mismo tiempo YouTube nos ilustra

cómo el rock adquiere diferentes ropajes, de suerte que se adapta a todas las lenguas y culturas, y altera las instrumentaciones de las músicas populares del mundo.

La importancia de un sitio como éste es demostrar que la música en general es un nudo de significaciones simbólicas que no se desarrollan aisladamente, como tampoco lo hacen quienes son seguidores de las mismas o sus mismos creadores. La música es un producto social, es resultado compartido y en conexión, ésta existe no sólo gracias a que genera códigos de identificación, sino a que también es un continuo proceso de codificación y decodificación grupal/individual. El grupo o el músico tiene relevancia para los colectivos o fans que acuden a YouTube en cuanto se identifican con el intérprete o se sienten representados por ellos y el subir un video tiene ese objetivo, demostrar la identificación y que ellos representan valores y prácticas sociales que son de interés para quien los comparte con otros en dicho sitio.

Por ultimo YouTube sintetiza o refleja otro de los grandes valores de este espacio en cuanto constituye un instrumento del capital simbólico⁴ del cual se dotan los usuarios, las per-

⁴ A partir de los trabajos de Bourdieu (2003) se desprende que junto al capital económico se presenta el concepto de "capital cultural" que va estableciendo una capacidad de decisión y de poder crecientes en instancias estatales y privadas. El capital cultural se adquiere en los espacios formales y no formales, en el manejo de nuevas herramientas que habilitan a unos para estar más aptos para el mercado de trabajo que otros y se establecen brechas entre quienes las usan y los que no cuentan con el acceso a las mismas. En tal sentido este criterio es válido al momento de analizar el uso de las nuevas tecnologías, en el sentido que quienes se acercan a las dimensiones virtuales en todo caso se habilitan y se dotan de ese capital simbólico que los hace competentes en los requerimientos de dominio tecnológico que demanda el mercado de trabajo.

sonas, para conformar su capital cultural (Bourdieu, 2003), e incluso sus competencias en el campo tecnológico (López, 2004) ya que detrás del compartir un video está, también, la capacidad de manejar un programa de edición de video, de saber musicalizarlo, etcétera. Otros estudiosos han usado el término de funcionamientos, que son el conjunto de prácticas y conocimientos que las personas pueden poner en marcha para conseguir un fin concreto que les ayude a desarrollarse como persona (Nusbaum y Sen, 1998). Los funcionamientos pueden ser básicos (alimentos para estar en igualdad de oportunidades de aprovechar el conocimiento, por ejemplo) o más sofisticados (uso de tecnologías). En el caso concreto de la brecha digital (Trejo, 2006) tener un teléfono, un módem, un reproductor MP3, subir una página a YouTube es hablar de funcionamientos; saber usar las interfaces es otro funcionamiento. Es probable que estemos ante el declive de YouTube por la censura que ha establecido a ciertos materiales violatorios de derechos de autor, pero es un hecho que esta comunidad, y todas las que hemos abordado en este capítulo, en buena medida son manifestaciones de determinados dominios, de ciertos funcionamientos que hablan de los valores que conforman el imaginario de nuestro tiempo pero que no son culpables del todo del declive de las ventas de música.

Bibliografía

- Attali, Jacques (1981). *Diccionario del siglo XXI*, Paidós, Barcelona.
- Bourdieu, Pierre (2003). *Capital cultural, escuela y espacio social*, Siglo XXI editores, México.
- Brito García, Luis (1991). *El imperio contracultural: del rock a la posmodernidad*, Nueva sociedad, Venezuela.
- Cascone, Kim (2000). "Las estéticas del error: las tendencias post-digitales en la música contemporánea por computadora", *Computer Music Journal*, invierno, [explorado el 20 de junio de 2007], www.ccapitalia.net/reso/articulos/cascone/estetica_del_error.pdf.
- Castoriadis, Cornelius (1983). *La institución imaginaria de la sociedad*, Vol. I, Tusquets, Barcelona.
- _____ (1986). *Dominios del hombre: encrucijadas del laberinto*, Vol. II, Gedisa, Argentina.
- Castronova, Edward (2005). *Synthetic Worlds: The Business and Culture of Online Games*, Universidad de Chicago, Chicago.
- De Ugarte, David (2007). "Zizek en Second Life", jueves 11 de enero, [explorado el 13 de marzo de 2007]. www.deugarte.com/zizek-en-second-life-.
- Elías, Norbert (1987). *El proceso de la civilización. Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas*, FCE, México.
- Hamm, Charles (1986). *The New Grove Dictionary of American Music*, Macmillan, Londres.
- Hax, Andrés (2006). "Second Life, el mundo virtual que está reiventando la ficción", *El Clarín*, Buenos Aires, 3 de septiembre, www.clarin.com/diario/2006/09/03/sociedad/s-05415.htm.
- Lévy, Pierre (1997). *L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, La Découverte, París.

- _____ (1999). *¿Qué es lo virtual?*, Paidós, Barcelona.
- López, Manuel (2004). *Nuevas competencias para la prensa del siglo XXI*, Paidós, Barcelona.
- Marchese, Joe (2007). "New corp's nightmare scenario: achieving "never-ending friending", *Media Post Publications*, Nueva York, 1 de mayo, [explorado el 20 de junio de 2007], publications.mediapost.com/index.cfm?fuseaction=Articles.showArticleHomePage&art_aid=59578.
- Montago, Arturo, Pimentel, Diego y Groisman, Martín (2004). *Cultura digital. Comunicación y sociedad*, Paidós, Buenos Aires.
- Morton D., Davis (1998). *Introducción a la teoría de juegos*, Alianza, Madrid.
- Naím, Moisés (2006). *Ilícito. Cómo traficantes, contrabandistas y piratas están cambiando el mundo*, Radom House-Mondadori, México.
- Nussbaum C., Martha y Sen, Amartya (1998). *La calidad de vida*, FCE, México.
- Piscitelli, Alejandro (2007). "Las raíces intelectuales de Second Life. Rompiendo las dicotomías fáciles entre la alta y la baja cultura", *Filosofitis*, Buenos Aires, 30 de enero, [explorado el 19 de junio de 2007], www.ilhn.com/filosofitis/ensayitis/archives/003951.php.
- _____ (2005). *Internet, la imprenta del siglo XXI*, Gedisa, Buenos Aires.
- Popper, Karl (2006). *La sociedad abierta y sus enemigos*, Paidós, Barcelona.
- Rheingold, Howard (1994). *Realidad virtual*, Gedisa, Barcelona.
- _____ (1996). *La comunidad virtual. Una sociedad sin fronteras*, Gedisa, Barcelona.

- Ryan, Marie-Laure (2004). *La narración como realidad virtual. La inmersión y la interactividad en la literatura y en los medios electrónicos*, Paidós, Barcelona.
- Sánchez, Antulio (1996). *Territorios virtuales. De Internet hacia un nuevo concepto de la simulación*, Taurus, México.
- _____ (2001). *La era de los afectos en internet*, Océano, México.
- Scaruffi, Piero (1991). *Guía a la vanguardia e new age*, Arcana, Milán.
- Scolari, Carlos (2004). *Hacer clic. Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*, Gedisa, Barcelona.
- Sunstein, Cass R. (2003). *República.com. Internet, democracia y libertad*, Paidós, Barcelona.
- Trejo Delarbre, Raúl (2006). *Viviendo en el Aleph. La sociedad de la información y sus laberintos*, Gedisa, Barcelona.
- Turkle, Sherry (1998). *La vida en la pantalla*, Paidós, Barcelona.
- Wikipedia: [es.wikipedia.org/wiki/Mika_\(cantante\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Mika_(cantante)).

Capítulo III

Ventas de música y derechos confusos

Al hablar de ventas de música éstas no pueden disociarse de las personas que la consumen, de los derechos que ellos poseen como tales sobre los productos adquiridos. Hoy, con la convergencia tecnológica se culpa a las tecnologías digitales e Internet de ser directamente responsables de las mermas en las ventas de los materiales sonoros. Sin embargo, lo cierto es que dicha situación no es la primera vez que se presenta en la historia de la música, como lo veremos a lo largo de las siguientes páginas.

Descenso de ventas de música

Al abordar la situación que vive el panorama musical contemporáneo no podemos pasar por alto que es resultado de un largo proceso en donde convergen tecnologías, cambios en el estilo de consumo impulsados en parte por las mismas interfaces y la misma calidad o variedad de la oferta musical. Cada uno de estos factores desemboca en concreto en las formas de adquirir la música y relacionarse con la misma.

Lo que es un hecho es que las ventas de música han descendido en los últimos nueve años. Es habitual que la Federación de Industrias Fonográficas Internacionales (IFPI), que representa a

unos mil 300 productores de discos en más de 70 países, ponga énfasis en que a partir de 2000 se dio un fuerte declive en las ventas de música en el mundo, fecha que coincide con la aparición de Napster. Hay bastante de cierto en que el mayor descenso de ventas de música a escala mundial se presenta de 2000 en adelante, pero es necesario precisar esa situación:

Tabla 1: ventas mundiales de música

Año	Ventas mundiales en millones de dólares	Descenso de ventas respecto de 1996
1995	39,600	—
1996	40,000	+0.78 %
1997	S/D	—
1998	38,700	- 3.25 %
1999	38,500	- 3.75 %
2000	36,900	- 7.75 %
2001	34,649	-13.38 %
2002	32,228	-19.43 %
2003	32,000	-20.00 %
2004	33,600	-16.00 %
2005	33,456	-16.36 %
2006	31,813	-20.50 %

Fuente: porcentajes obtenidos a partir de los datos proporcionados por la IFPI.
 Todos los datos referidos corresponden a lo que la industria discográfica denomina "retail revenues" que consiste en el precio final puesto al consumidor que incluyen lo que los distribuidores y vendedores se llevan por la venta de música.

Desde el momento que se empiezan a comercializar los discos compactos (1984), las ventas de éstos fueron ascendentes pero, como ilustra la tabla 1, el último año en que la industria musical pudo tener un incremento de ventas significativo respecto del año anterior fue en 1996, pues de ese año hasta 2007 se acumuló un 25.20 por ciento en el descenso de ventas con

respecto a 1996 y el 25.20 por ciento respecto a 2006. Sin embargo, si dividimos ese lapso en dos bloques, tenemos que de 2000 a 2003 (tabla 2), periodo en que se vuelve una moda el intercambio de archivos MP3 en Internet, la caída de ventas del segundo año con respecto a 2003 es de 12 por ciento.

Cuadro 2: ventas mundiales de música 2000-2006

Año	Ventas mundiales en millones de dólares	Descenso de ventas respecto de 2000
2000	36,900	—
2001	34,649	- 6.11 %
2002	32,228	-12.67 %
2003	32,000	-13.28 %
2004	33,600	- 8.94 %
2005	33,456	- 9.30 %
2006	31,813	-11.70 %

Fuente: Porcentajes extraídos a partir de los datos proporcionados por la IFPI

En términos de ingresos absolutos la cifra ilustra mejor esta situación: en 2007 la industria musical había perdido, con respecto a 1996, 20 mil millones de dólares en ventas, de los cuales la mayor cantidad se acumula en 2007 con 25.20 por ciento, mientras que si se parte de 2000, momento del auge de intercambio de melodías, la merma en 2007 es de 81 por ciento. Lo que se desea destacar es que si bien se aprecia una caída continua de ventas al iniciar el presente siglo hasta la fecha, pero estos datos nos refieren que antes de aparecer Napster ya había una tendencia a la baja en la compra de música, que de acuerdo con los datos de las tabla 1 se remonta al año 1998.

La tendencia de ninguna manera habla de que este descenso en ventas ha concluido, o que lo más duro ya pasó. Es más,

la tendencia a la recuperación mostrada en 2004 y 2005 se evaporaron en 2006 y 2007. Lo peor de todo es que dichos datos parecen indicar que de no haberse implementado el canal de distribución digital o en línea, la caída sería mucho más notoria. En 2007, se contabilizaron más de 500 sitios de venta en todo el planeta (el doble que en 2004). En 2006 se dieron 795 millones de canciones descargadas y una facturación de dos mil millones de dólares. Las descargas en línea representaron, según la IFPI, el 10 por ciento de la venta total de música (*El Tiempo*, 2007). Y si se suman las ventas de tonos para celulares, que fueron superiores a los de la música en línea, y éstas últimas tenemos que la música digital en su conjunto ha crecido notablemente.

Es importante destacar que en 2007 mientras la adquisición de discos físicos seguía en picada, la venta de música en línea se incrementaba en 30 por ciento con respecto a 2005, vendiéndose 844 millones de piezas. La comercialización de melodías en línea ha crecido en los últimos tres años. En 2007 se presentó el 15 por ciento del total del mercado. En 2008 las ventas digitales alcanzaron el 25 por ciento. En la tabla siguiente se sintetiza el crecimiento del mercado en línea en los últimos cinco años.

Cuadro 3: Ventas de música en línea

Año	Melodías vendidas	Monto en dólares	Incremento
2003	20 millones	S/D	
2004	320 millones	330 millones	
2005	420 millones	1,100 millones	333.30 %
2006	795 millones	2,000 millones	600.06 %

Fuente: Digital Music Report 2007.

Desde la perspectiva de este trabajo es importante destacar la presencia de nuevos hábitos de consumo musical que se afirman en la sociedad, que el descenso y marginación del formato del disco compacto avanza a grandes pasos. Asimismo, este cambio es reflejo de una práctica cultural global, de comunidades articuladas a nuevos esquemas de apropiación de lo musical. En México este mercado de compra de música digital es modesto, apenas arrancó en 2005. El año pasado se descargó el equivalente a seis millones de pesos, más de 14 veces lo obtenido el año anterior. En 2007 las ventas digitales superaron los 21 millones de descargas de archivos musicales o *tracks*, un crecimiento del 277 por ciento respecto a 2006; en lo que respecta al valor de ventas fue de 176 millones de pesos, más del 89 por ciento respecto de 2006.

Sin embargo, hay que ubicar en su justa dimensión el aumento de las ventas de música digital, ya que el mismo no se debe sólo a las persecuciones judiciales efectuadas por la industria discográfica, sino a que se ha incrementado la oferta de melodías y discos, a la mayor cantidad de tiendas y a que algunas de ellas tienen mejores ofertas.

Como se ve el auge de las ventas en línea se vuelve relativo al momento de compararlo con el incremento de ingresos por venta de tonos para teléfonos celulares que es un mercado vigoroso, e incluso en Japón el 90 por ciento de compra de música digital es adquisición para dichos aparatos. De allí que deba ser matizada la euforia por las ventas de música por Internet mostrada por la industria discográfica. No existen datos precisos pero es probable que el número de personas que compran en las tiendas de música digital no rebasen ni siquiera los cuatro millones de personas, una cifra aún pequeña. En tres años que tienen las ventas de melodías por la red, apenas se han

incrementado los interesados por la misma, todavía se está muy lejos de los porcentajes de crecimiento de Napster que en un año fue capaz de contar con una demografía que prácticamente la convirtieron en una república.

Más bien lo que debe preocupar a las discográficas es que las ventas en línea si bien tuvieron un auge importante, éstas no han sido suficientes para paliar el descenso global de la compra de música en 2007 e incluso tampoco estamos ante una mejora real del mercado discográfico, seguramente los próximos tres años serán fundamentales para saber si la adquisición de música por Internet pasará en definitiva a desplazar a la piratería y será la dominante en la adquisición de música.

En 2008 las ventas de música en línea representaron el 25 por ciento del total, demostrando que es el terreno más vigoroso del mercado musical. A pesar de ese empuje del canal digital, lo cierto es que todavía no llena el hueco dejado por la venta de discos compactos. Si bien cada año avanza el segmento digital, sólo lo hace proporcionalmente porque en términos absolutos ocupa un pedazo muy pequeño del volumen total de ventas, que cada año siguen viniéndose abajo. Pero lo peor del escenario musical no está en que anualmente las ventas convencionales de música se desplomen, sino que el mismo sector digital muestre una señal contradictoria: en 2008 en España descendieron las ventas de música por Internet en un poco más del 15 por ciento, es la primera vez que acontece en la corta historia de las ventas digitales.

En fin, el escenario no es nada halagüeño, y a pesar de que existen nuevos segmentos que pueden ser vistos como servicios novedosos, la verdad es que todavía es prematuro decir que podrán ser negocios viables. En todo caso, lo cierto es que el panorama parece poco prometedor ya que la misma crisis

económica es factible que empiece a mostrar sus efectos en la compra de música y para conocer el mapa depresivo habrá que esperar los comportamientos de las ventas totales de música a lo largo de 209, que seguramente serán significativamente menores a las de 2008.

La caída de compras en el campo musical no es un fenómeno reciente, es algo cíclico. En otros momentos también se ha presentado con la aparición de otros formatos y tecnologías. En los años veinte del siglo pasado la radio tuvo un acelerado crecimiento, entre 1922 y 1929 el número de aparatos de radio pasó de 50 mil a diez millones (Cheval, 1997). Después de 1922 la difusión de música gratuita en las radiodifusoras fue percibida por la industria discográfica como una amenaza para la venta de música. Esa idea se reforzó por la merma en el consumo de discos.

Se estimó que en ese periodo la cifra de ventas de la industria descendió cerca de un 95 por ciento, pasó de 106 millones de dólares en 1921 a seis millones en 1933. Entre los factores de la caída se mencionan la crisis de 1929, la inclinación de los consumidores por el cine hablado y la baja calidad de la oferta. No obstante, los representantes de los sellos discográficos pensaron que el descenso de las ventas de música era ocasionado por otros factores: en 1927 James Petrillo (director del sindicato de músicos de Estados Unidos) se refirió al hecho como: “El crimen odioso de las radios que difunden los discos”, e incluso el *Billboard* del 1 de marzo de 1930 decía: “Los fragmentos de música difundidos a menudo en la radio pierden su valor comercial” (Keith, 2004). La disputa y los ataques de los representantes de las discográficas terminaron por conducir a la suspensión, durante un año, de la producción de discos. Así la industria discográfica no difirió de otros sectores, en

la medida en que la aparición de una nueva tecnología, la radio, produjo cambios en la producción musical, alteró los mercados y surgieron nuevos actores, se articularon diferentes modelos de negocios, etcétera.

Esa situación terminó por dar paso a una reestructuración de la industria en la cual pequeñas firmas debieron salir del mercado, se generó una concentración de sellos, donde sobresale la conformación de los grandes como RCA-Victor, Capitol o Columbia Broadcasting System (CBS) que generaron una competencia en el campo de la música grabada y se convirtieron en una herramienta de promoción para los artistas. Al mismo tiempo la radio pasó a ser un robusto medio de difusión de las discográficas.

De manera progresiva las ventas de discos empezaron a despuntar, de suerte que para 1938 alcanzaron los 26 millones de dólares (Bourreau, 2004). Más adelante, con el surgimiento del *rocanrol*, se dieron cambios importantes en la industria musical. Después de la segunda guerra mundial se presentaron dos sucesos que modificaron fuertemente dicha industria; por un lado la aparición, en 1948, del disco de 33 revoluciones por minuto (RPM) y, en segundo lugar, el arribo del *rocanrol* en la década siguiente. Ambos fenómenos vinieron a reportar un fuerte incremento de ventas de discos y a redefinir el campo musical. En 1948 la CBS, heredera de la Columbia fundada en 1889, presentó el disco de larga duración (*long play*), que giraba a una velocidad de 33 RPM, que se promocionó como el disco del futuro. El LP tenía la ventaja de ofrecer un sonido más limpio que los de 78 RPM.

En 1949, la compañía rival de Columbia, la RCA-Victor, sacó su propio disco que funcionaba a una velocidad de 45 RPM, lo que desató una guerra por las velocidades y derivó en la fa-

bricación de distintos tocadiscos que reproducían discos de 78, 45, 33 y 16 RPM. Después de su aparición se generó una intensa batalla que causó confusión entre los consumidores; entre 1947 y 1949 esa oferta variada de discos no despertó interés entre los melómanos, lo que se tradujo en un declive de ventas que pasó de 204 millones de dólares a 157 millones (Coleman, 2004).

Esta baja en las compras de música se debió en parte a que los consumidores tomaron su distancia respecto de los formatos ante la incertidumbre de no saber cuál sería el estándar prefirieron contenerse en la adquisición de los mismos. Con el fin de imponer su disco de 33 RPM la CBS optó por ofrecer una licencia gratuita de su patente a las compañías estadounidenses creadas después de la guerra, RCA terminó por acceder y empezó a producirlos a partir de 1950, imponiéndose como estándar el LP, que tuvo una clara hegemonía por 32 años, ya que a partir de 1982 surgieron los primeros discos compactos, inventados por la holandesa Philips.

En los años cincuenta apareció el *rocanrol*, su popularización estuvo precedida de varios factores, entre los que destacaron los tecnológicos y el *marketing*. Antes de eso, a fines de los años cuarenta la cinta magnética comenzó a ser usada por los estudios y se tradujo en una baja en los precios de grabación; mientras que el formato de 45 RPM bajó sus costos de producción y de distribución. Ambos aspectos estimularon la creación musical.

Después de la segunda guerra mundial las grandes discográficas se centraron en ciertos géneros musicales populares en detrimento de otros menos rentables, como el R&B (Rhythm & Blues) o el blues. Ante ese desinterés pequeños emprendedores decidieron invertir en los emergentes nichos de mercado

que ofrecía el R&B; a diferencia de los grandes sellos, ellos tenían estructuras ágiles y reactivas que les permitieron percibir rápidamente la riqueza sonora del R&B y la necesidad de los jóvenes de escuchar esa corriente. Al mismo tiempo, establecieron una estrecha relación con las radios locales que se convirtieron en una ventana de difusión de sus discos y, sobre todo, permitieron captar audiencias para esos géneros incipientes.¹ De esa manera las innovaciones técnicas de posguerra y el arribo del *rocanrol* estimularon la venta de discos, de suerte que en 1955 se incrementaron a 277 millones de dólares en Estados Unidos y llegaron hasta los 603 millones en 1959 (Huygens, Baden-Fuller, van den Bosch y Volberda, 2001).

Otro momento clave para la música se dio a fines de los años sesenta: el presidente de Warner Bros, Steve Ross, reorganizó toda la industria cinematográfica, adquirió empresas independientes con la finalidad de explotar su creatividad y establecer sinergias administrativas y logísticas en el seno de cada estructura integrada. Esa estrategia fue de inmediato imitada por los grandes sellos.

La concentración de esas pequeñas compañías al interior de las empresas discográficas fue resultado de la búsqueda de economías de escala y el interés por contar con robustas redes de distribución. A inicios de los años sesenta, CBS fue el primer

¹ La aparición de pequeños sellos revolucionan la difusión de los artistas, pero también genera corrupción al dar paso a la "payola", que tan de moda y sofisticada es en la actualidad. Por este término se hace alusión a la práctica de presionar o remunerar a un locutor o estación de radio para que difunda y promocióne determinados discos y/o artistas. El proceso adquiere diferentes formas, una de las más usadas es la firma conjunta de una obra que permite al DJ percibir regalías sobre las ventas efectuadas. El DJ Alan Freed, conocido por haber popularizado el *rocanrol* entre los jóvenes blancos estadounidenses, es el símbolo de la payola después de que en 1959 se le acusara de corrupción.

gran sello en poner en práctica un sistema de distribución propio. Luego fue imitado por Warner que fundó en 1970 su propia distribuidora, Wea Corporation, que gracias a eso ocupó una función central en la cadena de valor musical.

En esa época las ventas de discos crecieron de manera considerable con la introducción del casete de audio, que permitió escuchar la música de manera móvil y se volvió muy popular de la mano de la música disco. De acuerdo con la IFPI entre 1973 y 1978 las ventas mundiales pasaron de 4.75 mil millones de dólares a 7 mil millones (Burnett, 1996). El objetivo de las firmas en ese entonces se orientó a maximizar las ventas a toda costa. Las campañas de promoción y publicidad se intensificaron y la cantidad de artistas producidos creció con el fin de incrementar las oportunidades de obtener éxito.

Sin embargo, el crecimiento se volvió a frenar alrededor de 1979, momento en que la industria sufrió un brutal revés en ventas, cayeron en 11 por ciento en Estados Unidos y 20 por ciento en Inglaterra (Burnett, 1996). Muchos argumentos se dieron para explicar ese derrumbe. Para Frith (1988) esa situación fue similar a la vivida a fines de los años treinta: el contexto económico fue desfavorable, aparecieron nuevas ofertas de entretenimiento. Al mismo tiempo los consumidores mostraron un desinterés por la oferta existente. Sin embargo, una vez más la percepción de la industria discográfica fue diferente: la CBS indicó que la música grabada en casetes vírgenes repercutió negativamente en sus ingresos, la RIAA achacó la caída de ventas a que miles de canciones eran grabadas de la radio a los casetes, lo que según ella desembocaba en pérdidas de cientos de millones de dólares para las discográficas. La RIAA lanzó una campaña: Las copias de casete matan la música, "Home taping is killing music" (Coleman, 2004), para frenar el avance de los casetes.

La merma de ventas continuó hasta 1983, fecha en que arribó el disco compacto que constituyó una mejora cualitativa con respecto a su antecesor, el vinil. Las ventas de la industria tuvieron un incremento porque el ingreso neto por cada disco compacto vendido era mayor que el obtenido por el de vinil. Otros factores que ayudaron a aumentar las ventas fueron la creación de la cadena MTV y el arribo del *walkman* a inicios de los años ochenta que renovaron el interés del público por la música grabada. De esa manera la crisis inmediata anterior de la industria fue debida, al menos en parte, a una evolución del soporte de grabación, pero el mismo culpable, el casete, le permitió superarla por corto lapso ya que al aparecer el disco compacto de nuevo se presentó un reacomodo del mercado.

Hoy paralelamente al desarrollo del MP3 y el intercambio de archivos de música en Internet en dicho formato, las ventas de música grabada han disminuido en algunos mercados. Entre 1999 y 2003, de acuerdo con los datos de la misma RIAA y la IFPI, las adquisiciones unitarias de discos compactos cayeron en un 26 por ciento aproximadamente; de 2000 a 2006 las ventas mundiales de discos compactos se redujeron en 27 por ciento. Ambos organismos le atribuyen al MP3 y el intercambio de archivos musicales esta situación. Desde 1999 las ventas de música grabada han descendido paulatinamente en algunos mercados locales. Como lo muestra la tabla 4, la baja es destacable en el *single*, mientras que en el caso de los álbumes es menos notoria. El comportamiento de los cinco principales mercados en el mundo es el siguiente:

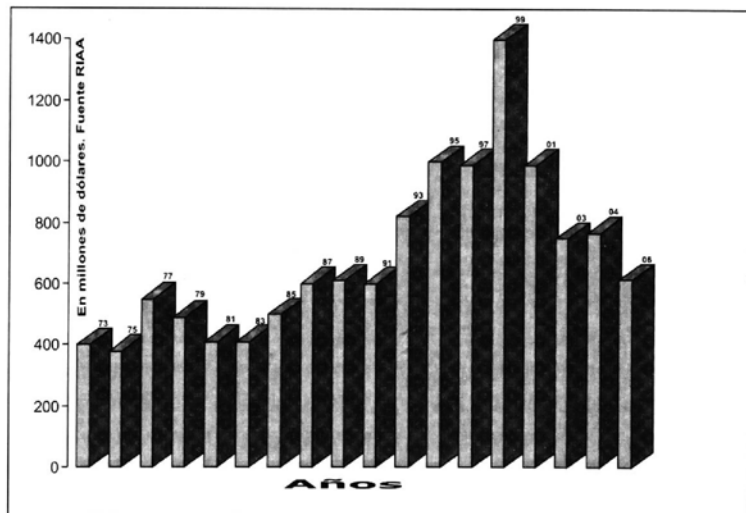
Cuadro 4: Comportamiento de ventas de singles

Países	Singles			Álbumes		
	1999	2004	Evolución	1999	2004	Evolución
Alemania	57.1	23.5	41.15 %	210.6	146.6	-30 %
Francia	37.2	24.3	34.00 %	110.6	106.4	-3.8 %
Japón	128.1	81.3	63.00 %	264.9	201.3	-25 %
Reino Unido	80.1	31.4	38.07 %	176.9	174.6	-1.4 %
Estados Unidos	75.3	6.6	8.76 %	1,005.8	767.0	-23.8 %
Total	377.8	167.1	44.22 %	1,768.8	1,395	-78.9 %

Fuente: IFPI:2003 y 2004.

Las ventas de *singles* en formato convencional se derrumbaron estrepitosamente en todos los mercados. Desde 2003 prácticamente había desaparecido y en algunas naciones es una reliquia. En Estados Unidos su caída paulatina se dio desde 1973 en adelante, por lo que el descenso de ventas sucedió mucho antes de que surgiera el intercambio de archivos MP3. Como es sabido el *single* fue una estrategia de comercialización para promocionar determinados discos o músicos, pero fue un método costoso y por eso se ha abandonado en la actualidad.

Sin embargo ahora, curiosamente, tiene la posibilidad de convertirse en el segmento más atractivo del mercado musical, ya que va a tono con la idea del consumo a la carta, incluso como se ha dicho en 2006 las melodías sueltas superaron los 795 millones, un 89 por ciento más con respecto a 2005; en el caso de los álbumes en 2005 generaron un poco más de 17 millones de dólares, menos del 6 por ciento con respecto a 2004, que fue de 18 millones 109 mil dólares. Si bien no hablamos aquí propiamente de *singles*, es un hecho que las melodías sueltas se han convertido en un succulento segmento del mercado musical, va de acuerdo con la idea del consumo personalizado.

Tabla 5: Venta de álbumes en el mercado estadounidense

Fuente: elaborado a partir de los datos proporcionados por la IFPI.

El caso de los discos compactos o álbumes es otra la situación. De acuerdo con la tabla 5 basada en el comportamiento del mercado estadounidense, el más importante del planeta, se observan cuatro grandes periodos: entre 1973 y 1986 las ventas se incrementaron débilmente, pasaron de 386 millones a un poco más de 526 millones de unidades, es decir, un crecimiento anual promedio de 2.4 por ciento. Entre 1987 y 1994, con el desarrollo del disco compacto, el crecimiento de ventas fue sostenido: la cantidad de unidades colocadas en el mercado aumentó más del 7 por ciento por año y pasó de 619 millones a mil 020 millones. Entre 1995 y 1997, las ventas se estancaron (-1.8 por ciento en promedio). Pero de 1997 a 1999 se presentó un incremento destacado, de 71.4 por ciento, el aumento más

importante de 1973 en adelante. Sin embargo, de 1999 a 2001 las adquisiciones de álbumes cayeron fuertemente, se colocaron al nivel de 1997; es la baja más dura que ha conocido la industria estadounidense a lo largo de su existencia y a partir de ese momento inicia una merma sostenida, de suerte que de 1999 a 2001 se redujo a los mismos niveles de ventas de 1997 y de allí en adelante la pérdida es constante, de manera que en 1998 se colocó en niveles similares a 1983.

El caso estadounidense refleja lo que sucede en dicho terreno a escala global. Las ventas de música no han sido constantes, a lo largo de los años ha habido incrementos y caídas. Sin embargo las pérdidas en 2008 son las más importantes desde 1993, al grado que la curva de descenso ubica las ventas de ese año en los mismos niveles de antes del disco compacto, lo que obedece a un efecto severo que va más allá de la piratería, que la coincidencia de varios aspectos culturales con las mismas tecnologías han derivado en un declive del mercado musical.

Incluso los discos digitales en general no pasan por un buen momento, de acuerdo con un estudio reciente efectuado por Digital Entertainment Group, las ventas de DVDs y Blu-rays en 2008 cayeron de forma significativa en Estados Unidos. Las ventas de los mismos alcanzaron su punto alto en esa nación en 2004, generaron ingresos de 24 mil 900 millones de dólares, en comparación con los 13 mil 300 de 1999. A partir de esa fecha las ventas empezaron a caer, primero a 24 mil 400 en 2005, con una ligera recuperación en 2006 (24 mil 500), y luego en 2007 a 23 mil 700. Sin embargo, la peor caída de la industria apareció en 2008, cuando se esperaba haber despuntado, supuestamente, con el impulso del Blu-ray como sustituto del DVD; en obstante, los ingresos se situaron en 22 mil 400 millones de euros.

Por ello a pesar de la insistencia de la industria discográfica, las causas de la baja en las ventas de música en la actualidad no se deben exclusivamente a la masificación de la red, pues si bien el ciberespacio ha contribuido a incrementar el intercambio de música y probablemente ha favorecido la caída de las ventas, la cantidad dedicada estrictamente a la piratería, con fines mercantiles, no es alta.

Los aspectos que explican la actual crisis de la industria musical son multifactoriales: por un lado tienen que ver con la escasa oferta de los discos, la concentración de la producción discográfica en pocos artistas; también es factible que el descenso se deba a la transformación del consumo cultural y el entretenimiento, a la amplia oferta de formatos y contenidos (DVD, videojuegos, radio satelital, televisión de paga, etcétera), a que Internet también ha generado ya un nuevo campo de consumo gratuito: videos, radio en línea o la aparición de sitios como MySpace (www.myspace.com), Garage Band (www.garageband.com), Second Life o YouTube, que difunden infinidad de música y promocionan tanto a músicos consagrados como a ilustres desconocidos.

De esta manera el desarrollo de nuevos formatos y soportes siempre han afectado el consumo de música. Sin embargo, no podemos olvidar que de acuerdo con lo expuesto, toda tecnología o soporte de grabación tiene una etapa de vida, se desarrolla rápidamente, alcanza su auge y posteriormente entra en declive. Es un ciclo que tiende a acortarse. El disco de vinil tuvo su apogeo a fines de los años setenta y el casete a inicios de los ochenta, por lo que de acuerdo con el comportamiento tecnológico actual ya estamos en plena muerte del disco compacto y en las postrimerías del fin del DVD.

La aparición de una nueva tecnología comporta una ruptura en el crecimiento de ventas. Ella puede conducir también a una reorganización del sector, con la entrada de nuevos actores que la explotan. En la actualidad la digitalización de la música produce tales efectos, conduce a una “desmaterialización” de la misma, a la innecesaria presencia del distribuidor, que curiosamente es una ventaja importante para los grandes sellos discográficos ya que elimina dentro de su cadena de valor un aspecto que encarece el producto. A eso se agrega la aparición de diversos formatos o interfaces, como es el caso actual, que conducen a un reacomodo del mercado y su “estabilización”, cuestión que puede llevar varios años.

Se han hecho varios estudios con el fin de cuantificar el impacto de los intercambios de archivos musicales y las ventas de discos compactos, pero ninguno es convincente sobre cuánto pierde realmente la industria musical por las redes P2P. Según la IFPI, en 2004 se bajaron de Internet más de 870 millones de archivos musicales, si se traduce arbitrariamente esa cantidad a discos compactos tenemos un poco más de 43 millones de acetatos o lo que es lo mismo un equivalente a 645 millones de dólares (*El Universal*, 2005).

Un año después, en 2005, el referido organismo indicaba que se bajaron o intercambiaron a escala mundial 20 mil millones de melodías, que es equivalente a 15 mil millones de dólares. Es decir, que si sumamos dicha cantidad a las ventas totales obtenidas en dicho año, que fueron de 33 mil 456 millones de dólares, tenemos que el total de ingresos debería haber sido de 48 mil 456 millones de dólares, más de 10 mil millones que lo obtenido en 1996, el mejor año de ventas logrado en la historia de la industria discográfica. Algo absurdo si se toma en

cuenta que a diferencia de 1996 hoy existe una amplia oferta de productos que compiten fuertemente con la música.

La lógica de la industria discográfica parte de que toda música bajada es algo que se dejó de adquirir o que es similar a obtenerla en el mercado negro.² Adicionalmente, cuantificar las melodías aisladas como discos compactos es un sinsentido, porque lo intercambiado por una gran cantidad de usuarios son en su mayoría melodías de un mismo disco, pero que en el hipotético caso de considerarse piratería tendría un valor totalmente diferente y no puede tasarse como discos completos.

Además, la industria discográfica no emite informes confiables que avalen las cuantificaciones e indiquen los respectivos métodos usados para medir los niveles de intercambio de archivos musicales, son estimaciones que quedan a la buena y libre interpretación de cada persona en la medida que no hay respaldo científico de tales mediciones. Sin embargo, tampoco podemos prescindir de los mismos porque son la única referencia global que tenemos del comportamiento de dicho sector.

Si bien algunas consultoras estiman que la venta de música en línea es un mercado en auge, que en el año 2010 puede

² Algunos estudios consideran que un archivo descargado corresponde a una venta fallida. Los investigadores Oberholzer y Strumpf compararon una muestra de 1.75 millones de archivos musicales por espacio de siete semanas en las redes P2P e indicaron que son necesarias cinco mil descargas de un mismo archivo musical para bajar la venta en una unidad de determinado disco. La conclusión de los investigadores referidos es que el impacto del P2P en las ventas de discos compactos es baja. De suerte que 8 mil millones de títulos intercambiados en las redes P2P conducirían a una baja de ventas de discos equivalente a 160 mil unidades. Citado por Bounie, Bourreau y Waelbroeck (2005). Otros estudios indican que los intercambios de archivos musicales únicamente se traducen en un 2 por ciento menos de ventas de discos compactos (Peitz y Waelbroeck, 2003).

representar el mayor segmento de ventas (*El Periódico*, 2007), no se puede olvidar el descontento contra las discográficas por incorporar sistemas de protección, lo que desincentiva la compra de música digital. Es factible que esto estimule el desaliento a los consumidores para adquirir música en línea.

Otro aspecto a tomar en cuenta es el vencimiento de los derechos de autor de varios músicos importantes o exitosos en ventas. De hecho antes de 2003 la industria discográfica estaba preocupada por el vencimiento de los mismos en Europa, con lo cual músicos como The Beatles, The Rolling Stones y otros más de la década de los sesenta estaban a punto que venciera su explotación y con ello cualquier persona podría copiar las grabaciones musicales de dichas bandas sin incurrir en delito alguno.³ Sin embargo, las grandes empresas discográficas se empezaron a mover y cabildear. De manera que la Unión Europea amplió la duración de los derechos de autor.

De no haberse modificado el marco legal se hubiese dado un duro golpe al consorcio discográfico, ya que todavía extraen sumas millonarias de los derechos de músicos que grabaron hace más de 50 años. De hecho algunas estimaciones indicaban que de haberse puesto en marcha el esquema anterior de derechos de autor, cuestión que abordaremos más adelante, de 2005 a 2010 los grandes sellos hubiesen perdido medio billón de dólares, equivalente a unos 500 millones de discos compactos o álbumes, cerca del 3 por ciento del volumen de la música grabada prevista para ese periodo. Así que por ahora

³ Los fallecidos siguen siendo una fuente de ingresos importante para las discográficas. A manera de ejemplo recordemos el caso de Elvis Presley, uno de los muertos que más dinero deja ya que anualmente sus discos, *souvenirs*, etcétera venden más de 40 millones de dólares anuales.

la industria discográfica ha logrado frenar esto que hubiera sido un duro revés (Noticias DotCom, 2005a).

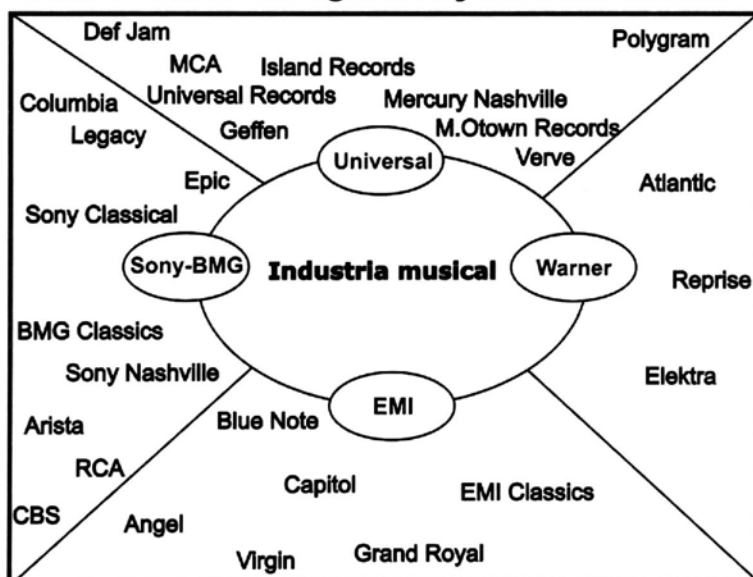
Sin embargo, la apuesta de los sellos debería estar en usar los canales digitales, aprovechar al máximo Internet y las mismas telecomunicaciones, y dar paso a un nuevo escenario de comercialización musical y de relación con los músicos y consumidores. No obstante, los grandes sellos han sido sordos y ciegos a los cambios generados por las nuevas tecnologías, han respondido a dicha situación con tres acciones: incrementar su fuerza y reducir el número de actores; lanzar una batalla judicial que más bien es una implacable y absurda persecución de quienes intercambian música y ofrecen el servicio de conexión a Internet, los PSI; y pugnar por reforzar los derechos de autor.

Ogro musical global

La industria discográfica está integrada por las disqueras transnacionales conocidas como *majors* y las independientes conocidas como *indies*. Las primeras controlan el mercado mundial, producen, manufacturan, promocionan y distribuyen sus productos con base en una amplia red de filiales que van articulándose gracias la adquisición de empresas nacionales, con lo que logran nacionalizarse en cada país (Burnett, 1996). Las *majors* operan *glocalmente* (global y localmente), su objetivo es comprar sellos nacionales o de alcance regional con el fin de eliminar la competencia local y hacerse de un catálogo mayor para atacar los mercados y tener plataformas de distribución de sus productos internacionales. Las *indies* maquilan los productos de las *majors*, cuentan con poco dinero para invertir y su producción no es comercial, son las que hacen el trabajo

“sucio”, buscan el talento y en muchas ocasiones los proponen a los grandes sellos y se los venden o licencian para que los promocionen y distribuyan.

Tabla 6: Sellos discográficos y mercado mundial



Fuente: elaboración propia.

Esta tendencia se ha radicalizado y si algo define al mercado mundial de la música en los tiempos que corren es la concentración, que se traduce en que el grueso de ventas de música en el planeta lo efectúen pocos sellos, como lo muestra la tabla anterior, que sintetiza los cambios y fusiones que se han dado desde los años setenta en adelante en el campo

musical. Hoy estos sellos son empresas diversificadas, que participan en una multiplicidad de negocios en todo el mundo, con distinto grado de vinculación con el entretenimiento, desde la producción de películas de cine, video y televisión hasta la fabricación de equipos de electrónica.⁴ Pero su historia ilustra cómo se dio dicho proceso.

La invención del fonógrafo en 1877 por Edison marca el punto de partida de la música grabada, que actualmente es una de las más vigorosas actividades que permite a una gran parte de habitantes en el mundo disfrutar de su tiempo libre. Un ejemplo del peso que tiene la música en la sociedad contemporánea lo vemos en que en los últimos 34 años el estadounidense promedio ha incrementado su tiempo dedicado a escuchar música: en 1970 le dedicaba un 2.6 por ciento de su ocio, mientras que en 2005 ese lapso ya había alcanzado un 9.1 por ciento. Se estima que el tiempo invertido en la escucha de música grabada en ese país es de 45 minutos diarios (SNEP, 2004). La música es un mercado que se disputan las llamadas industrias culturales, que

⁴ Sony, por ejemplo, es una empresa líder en el mundo del entretenimiento que tiene varias divisiones. La de audio produce MiniDiscs, lectoras de discos compactos, audífonos estereofónicos, estéreos personales, componentes de alta fidelidad, radiograbadoras de casetes, grabadoras, grabadoras-lectoras de discos compactos, grabadoras de circuitos integrados, radios, audífonos, sistemas de audio para automóviles, equipos de audio para uso profesional, cintas de audio y minidiscs grabables. Cuenta con una división de cine (Sony pictures entertainment), otra de seguros (Sony Life Insurance Co.) y otros negocios diferentes. Mientras que la de video produce videograbadoras en formatos DVD, VHS; lectoras de DVD; videolectoras de discos compactos; cámaras digitales de imagen fija; equipos de videotransmisión y uso profesional; cintas de video. Por su parte, la de Información y comunicaciones fabrica monitores de computadoras, computadoras personales, periféricos computacionales, sistemas de recepción de transmisiones satelitales, terminales de Internet, teléfonos celulares, teléfonos y sistemas de navegación para automóviles.

se han convertido en los últimos cincuenta años en importantes y poderosas corporaciones concentradoras de riqueza.

Las industrias culturales (Macé, 2006), también conocidas como de entretenimiento, cubren una serie de terrenos como el cine, radio, televisión, discos, teatro, danza, conciertos... El entretenimiento es el factor estratégico de su modelo de negocio y eso tiene efectos tanto en el desarrollo socioeconómico como en el sociopolítico de los países. Dichas industrias pueden ayudar a enriquecer a las naciones, conformar comunidades de consumidores y desembocar en actividades económicas concretas. Ellas lo mismo generan creatividad y diversidad artística y cultural, que lo contrario.

Lo que define las prácticas del sector discográfico en la actualidad es la globalización, pero en realidad dicha industria nace con operaciones internacionales y desde su inicio puso en marcha un proceso de distribución internacional de la música. Sin embargo, fue a partir de los años setenta del siglo pasado que esa tendencia se radicalizó y le permitió alcanzar la mitad de sus ventas en los mercados extranjeros.

En los años ochenta el mercado musical sufrió un profundo reacomodo provocado por las concentraciones, el surgimiento de programas de televisión dedicado a la música, a difundir videoclips, en particular el éxito de MTV y el auge de los discos compactos. En ese periodo las discográficas inician un proceso de fusiones y surgen megacorporaciones, los sellos dejan de ser simples productores y distribuidores de música, se vuelven engranajes importantes de conglomerados globales de entretenimiento que abarcan televisión, cine, tiendas de discos, redes de conciertos y hoy en día hasta la distribución de contenidos por Internet.

En el contexto de la globalización las empresas dejan de ser nacionales, pasan a ser absorbidas por las transnacionales, las cuales llevan a que el mercado internacional tenga mayor fuerza que el local. Sin embargo, eso no se ha traducido, en el caso de los gobiernos del tercer mundo, en la puesta en marcha de proyectos y planes para regular la producción y comercialización de la cultura en su territorio y protegerse por lo que pasa más allá de sus fronteras, para establecer acuerdos sobre aranceles y propiedad intelectual, sobre inversiones extranjeras y multinacionales, o leyes para salvaguardar a los derechos de los consumidores de sus países. Por eso es necesario que los gobiernos pongan más atención en ese rubro, proteger su producción cultural con base en marcos legales que sean cuidadosos de las culturas locales y amparen a sus pequeños sellos, los cuales de cierta manera son un reflejo de su cultura, sus hibridaciones o preocupaciones.

Con el acelerado proceso de globalización actual se ha radicalizado la tendencia a la concentración de las grandes empresas discográficas expresada en la tabla 6. La compra de otras firmas o la fusión de las mismas se ha convertido en la fórmula adecuada para captar un mayor mercado y volverse mucho más atractivas para los artistas más comerciales. Esa situación, sin embargo, las vuelve vulnerables en la medida que incrementa su deuda; cualquier caída en las ventas repercute fuertemente en la amortización de la misma. Esa ha sido la historia de las fusiones en el campo musical, que en cierta medida tienen el objetivo de regir el consumo sonoro. A pesar de la concentración del mercado⁵ tampoco podemos decir que controlan todo el

⁵ Con la fusión de Sony-BMG se conformó una empresa que se queda con 26.7 por ciento de la cuota total del mercado de música. "Bertelsmann AG y Sony

segmento musical, ya que el 20-28 por ciento que no cubren los grandes sellos discográficos del mercado global lo ocupan infinidad de pequeñas empresas que concentran una riqueza expresiva, tal vez mucho más interesante que lo producido por las grandes y también globalizadas gracias a Internet, por medio de los diversos circuitos y redes de comercialización y distribución que conforman. Los sellos discográficos “alternativos” se han hecho de cuotas importantes de seguidores y cubren nichos de escuchas y difusas tribus desperdigadas a lo largo del planeta.

Sin embargo, ese proceso de difusión y consumo de formas simbólicas que genera la música, arrancó desde inicios del siglo xx al volverse factible producir, reproducir, difundir y consumir los contenidos musicales en diversas partes del planeta. Fue en ese periodo que las compañías Victor Talking Machine y Columbia acapararon el mercado estadounidense y tuvieron fuerte presencia en el mercado occidental y oriental. Mientras que el control del mercado europeo lo tenían la British Gramophone Company y Lindstrom. Sin embargo, eso pronto cambió.

En la industria musical siempre está en puerta una reestructuración. En los años veinte y treinta del siglo pasado les tocó a pequeñas firmas salir del mercado. En 1930 Edison interrumpió de manera definitiva su producción de discos. Las dos firmas dominantes del periodo anterior, Victor y Columbia, fueron prácticamente rescatadas por la radio. La Radio Corporation

Corporation alcanzan un acuerdo definitivo para fusionar sus divisiones de música”, News Release, 12 de diciembre, 2003, Inglaterra, www.prnewswire.co.uk/cgi/news/release?id=113931. De esta manera quedan sólo cuatro grandes ellos que se distribuyen el 80 por ciento del total del mercado de música: Universal, EMI, Warner y Sony-BMG.

of America (RCA) toma el control de Victor y Columbia Records y se integra a Columbia Broadcasting System (CBS) en 1938. En Europa, también se asiste a la concentración de los grandes sellos con la creación de EMI en 1931, seguida por la fusión de las filiales extranjeras de Victor (Gramophone Cie) y Columbia. Esos nuevos sellos son concentrados por Decca, creada en 1929. La estrategia en ese entonces fue conformar economías de escala y efectuar ventas de una pequeña cantidad de títulos. Para eso Decca decide bajar los costos de los discos de 78 RPM y promover estrellas que dan paso al *star-system* musical. A mediados de los años cuarenta RCA-Victor y CBS son adquiridas por Capitol Records.

En 1948 se fusionan CBS, EMI y RCA, lo que coincide con el lanzamiento del LP y tres años después CBS llega a Europa, donde firma un acuerdo con la holandesa Philips, en el que holandeses y estadounidenses se reparten el mercado. La CBS ya distribuía los discos de Philips en Estados Unidos con la marca EPIC y los holandeses el repertorio de los estadounidenses en Europa. Afortunadamente ese acuerdo poco ético se acaba con el Tratado de Roma que más adelante desemboca en el Mercado Común Europeo. Los estadounidenses crean, entonces, filiales en Europa para vender otros productos relacionados con la música. En ese periodo seis grandes sellos controlan el mercado: CBS, EMI Victor, Decca, Capitol, MGM y Mercury.

En los años cincuenta se da nuevamente una reestructuración de la industria. Las *majors* de ese entonces tardan en percatarse del emergente mercado del rocanrol. En Estados Unidos la música tiene bajos niveles de venta, pasa del 75 por ciento en 1955 al 34 por ciento en 1959. Se amplía la participación de algunos actores como EMI, que compra Capitol Records en 1955 y se convierte en un grande de la industria musical.

De las poderosas únicamente la referida Capitol, CBS y EMI alcanzan a mantenerse en el mercado, conservando alrededor de 12 a 13 por ciento del mismo. No es el caso de Decca Records que no llega a concretar la transición (Dannen, 1991). Los sellos independientes aparecen con fuerza en el mercado, lo que trae consigo una fuerte desconcentración del sector. Esta vez es un cambio del soporte en la música grabada lo que lleva a una evolución en la industria, la aparición del casete lanzado por Philips en 1963. Un año antes Decca vende a Universal su Music Corporation of America (MCA), una antigua agencia caza talentos fundada en 1924; en 1980 MCA es comprada por Polygram.

En esos años un nuevo actor proveniente del cine, Warner Bros, modifica el panorama y es imitado por la industria musical. A fines de los sesenta su presidente, Steve Ross, adquiere las empresas Atlantic, Elektra y Asylum alrededor de las cuales organiza Warner. Su idea fue explotar la creatividad de los sellos independientes para establecer con ellos sinergias administrativas y logísticas para dar paso a una estructura integrada y vertical. Esa estrategia fue rápidamente imitada por otras *majors*.

La adquisición de los pequeños sellos por parte de algunos de los "importantes" se explica por la búsqueda de economías de escala y por el afán de éstos de conformar redes robustas de distribución, para ir haciéndose de mayores cuotas del mercado y aspirar a convertirse en monopolios. A inicios de los años sesenta CBS es la primera en poner en marcha un sistema de distribución propio. Luego es imitada, en la siguiente década, por Warner que funda su área de distribución, Wea Corporation, lo que le permite hacerse cargo de una función central en la cadena de valor musical.

Hasta entonces, los distribuidores independientes tenían en sus manos la entrega de los discos a las tiendas. Progresivamente

dichos sellos confían esa actividad a las *majors*, porque sus estructuras son más seguras y eficaces. En tal contexto los distribuidores independientes no están en posibilidad de competir con los grandes y paulatinamente empiezan a desaparecer. En 1971 surge Virgin, que se torna en un sello alternativo. A fines de los años setenta el panorama musical está dominado por seis grandes sellos: CBS, Warner, RCA, EMI, Polygram y MCA.

En los años ochenta el cambio más importante es la adquisición que hace Sony, en 1988, de CBS Records Inc., conformándose Sony Music, que de inmediato se convirtió en uno de los principales sellos. En 1992 Virgin vende su división de música a EMI y después de acomodados y ventas la reestructuración en ese periodo deja a seis compañías discográficas globales: Sony Music (japonesa), Warner Music (estadunidense), Thorn-EMI (inglesa), Polygram (holandesa y perteneciente a Philips), Bertelsmann Music Group (BMG, alemana) y Universal Music (japonesa). En agosto de 1996 EMI decide que su división musical quede únicamente con el nombre de EMI Group PLC. Tres años después se lleva a cabo la fusión entre Universal Music y Polygram, y recientemente el número de grandes sellos se redujo a cuatro al fusionarse Sony con BMG, incluso estuvo muy cerca de quedar únicamente en tres grandes gracias a que se vino abajo la compra de Warner Music con EMI, que finalmente fue adquirida por Edgar Bronfman Jr. en febrero de 2004.

Durante la ola de fusiones que se dieron en los años 1980-1990, y la consiguiente explosión de las burbujas del mercado, hubo problemas que condujeron a otras fusiones defensivas, como fue el caso de Sony Music y BMG en 2004. Los fracasos en ventas y el declive de la renta económica dieron lugar a la conformación de una estructura polarizada del sector, con un reducido número de *majors* que intervinieron en la orga-

nización de segmentos fundamentales de la cadena de valor y en muchas empresas concentradas en actividades acotadas o especializadas.

Las grandes empresas han operado con una combinación de bienes intangibles y tangibles; las innovaciones tecnológicas les han proporcionado la oportunidad de alcanzar cuantiosos beneficios y obtener ventajas considerables que les confieren una sorprendente longevidad, aunque a costa de darle la espalda a las innovaciones. No obstante, a pesar de las fusiones las grandes firmas discográficas han perdido segmentos del mercado, ya que en 2004 los cuatro grandes sellos dominaban el 70 por ciento del mercado mundial distribuido de la siguiente manera: Universal, 25.5 por ciento; Sony y BMG, 21.5 por ciento; EMI Group, 13.4 por ciento y Warner Music, con 11.3 por ciento. Pero cuatro años atrás, en 2000, las corporaciones controlaban el 80 por ciento del mercado mundial.

Las fusiones traen problemas, las empresas se embarcan en empréstitos o toman dinero de sus otras divisiones que operan con buenos dividendos, pero eso puede derivar en situaciones que dejen expuesto, por la caída de las ventas, a todo el grupo multimedia o a la industria cultural en su conjunto. Lo peor es paliar la situación por medio de otros ingresos que proceden de los mismos niveles o eslabones de su cadena de valor, lo que termina por afectar los bolsillos de los consumidores, quienes sufragar tales ajustes que hacen las discográficas.

La integración vertical ha sido la manera en que la industria musical ha logrado tener un mayor control de las fases esenciales del proceso de producción y distribución. En los años ochenta la actividad estuvo centrada en la distribución, quitándole a los sellos independientes el control del repertorio de los artistas; posteriormente su atención se dirigió a la gestión

del mercado mediante la estrategia del *merchandising*, o sea desarrollar una intensa actividad de promoción de sus productos en las tiendas, particularmente de discos y *souvenirs*. En esos años se asiste a una fuerte estrategia de *marketing* dedicada exclusivamente a los puntos de venta. Otro cambio se produjo a fines de esa misma década, en las actividades de edición se incluyó la unión de organizaciones que producían música grabada (empresas discográficas o de discos vírgenes) y organizaciones propietarias de los derechos de autor de la música registrada (editores de música). Ese proceso alteró la configuración del comercio de la música tradicional, pero también la dinámica del crecimiento y evolución de la industria permitió a las firmas grandes ejercer un mayor dominio colectivo del mercado.

La fusión intenta disminuir la incertidumbre en un mercado arriesgado, así como obtener réditos cuantiosos mediante el aumento del control de la producción y la distribución de más productos similares. Es por vía del tamaño que se tratan de controlar las inversiones, obtener mayores dividendos, soportar los vaivenes del mercado, pero las integraciones verticales terminan por generar dinámicas poco creativas; en las fusiones siempre pierde uno, por lo regular el menos fuerte e incluso a la larga se elimina la diversidad en la oferta y la estrategia se concentra en producir y explotar un catálogo reducido.

En el pasado era fácil que los grandes sellos pudieran pensar en frenar la piratería por medio de la adquisición y manejo directo de las empresas y tecnologías que la generaban, como han hecho con los pequeños sellos al adquirirlos, pero en el caso de las empresas P2P, que se multiplican como hongos, es imposible aplicar ese mismo criterio, porque si lo hicieran se quedarían en la ruina, por lo que optan por buscar el cierre de dichos sitios y ampararse en los derechos de autor.

Derechos de autor

El derecho de autor es lo que protege legalmente a un creador en la elaboración de un trabajo original, por ejemplo una pieza musical. Es una forma de protección de los intereses de los autores de trabajos originales de literatura, arte, música... El creador de un trabajo tiene derecho exclusivo de autorizar a otros para que lo reproduzcan en un soporte magnético (discos, casetes o discos compactos) o a través de modalidades electrónicas como Internet, y distribuirlo y venderlo al público. Pero la protección de las obras se ha complicado con el correr del tiempo. A inicios del siglo pasado no existía la música grabada y el *copyright* de canciones y piezas musicales cubría sólo a la música impresa, posteriormente, al aparecer las nuevas tecnologías no sólo se amplió el ámbito de su aplicación, sino su duración y alcance, por lo que en la actualidad no sólo cubre la reproducción y venta de música grabada, sino cualquier ejecución pública de la misma. En muchos países existen organismos de gestión colectiva que administran el cobro de regalías por las transmisiones radiales, televisivas y en lugares públicos (restaurantes, hoteles, bares, etcétera).

En teoría el derecho de autor fue ideado por las sociedades con el fin de garantizar que los trabajadores de la cultura e intelectuales reciban una remuneración por su trabajo, aunque en la práctica eso se aplica de forma desigual. En sus orígenes tal derecho se estableció con el fin de efectuar cierto control de la libertad de reproducción de las obras para no desalentar la difusión de la cultura y el conocimiento. No obstante el mecanismo ha sido injusto para los creadores ya que el grueso de ingresos derivados por dichos derechos o regalías no va a parar a sus manos, sino a quienes venden, distribuyen y fabrican

sus creaciones: los sellos discográficos y las tiendas. Para nadie es un secreto que una de las vías más eficaces usada por los consorcios discográficos para no perder su posición en el control de los derechos de autor es presionar a los gobiernos para prolongar la explotación de los mismos.

Resultado de eso es el cambio sufrido en el concepto de autoría en los últimos 10 años. Éste ha dejado de atribuirse a una persona física, como era característico en la tradición europea, para otorgarse a las empresas o corporaciones basadas en el *copyright* o derecho de copia, el cual establece que los derechos sobre una obra los posee el que lanza las copias al mercado. Era tradicional que al hablar de derechos de autor se hiciera alusión a un marco legal dedicado a estimular la creación artística en general. Las constituciones estadounidense, mexicana y muchas otras en el planeta sostienen eso, pero las sucesivas prolongaciones del mismo echan por tierra la idea de proteger la propiedad intelectual como incentivo.

El valor estratégico que han adquirido los derechos de propiedad en el contexto internacional, el continuo cambio tecnológico y el aumento de la demanda de productos culturales a escala global han derivado en que la administración de los mismos sea vital para la industria musical. Estos derechos de propiedad intelectual o de autor se han reforzado gracias a tratados internacionales como el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros (GATT), el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) o el de la Unión Europea (UE).

Estados Unidos, uno de los principales países exportadores de propiedad intelectual, ha llevado la ampliación de los mismos a los foros y negociaciones comerciales en el marco de los acuerdos sobre aspectos comerciales de los derechos de propiedad intelectual (TRIPS). Los representantes estadounidenses,

desde tiempo atrás, presionan a distintos gobiernos para que fortalezcan sus leyes de propiedad intelectual y/o ellas se apeguen a su normatividad.

La producción inmaterial protegida por el *copyright* es un importante modelo de negocio, que en Estados Unidos supera en ingresos al sector automotriz o químico. Lo que ha dado paso a una importante industria cultural que a partir de la segunda mitad del siglo pasado creció rápidamente. Hoy su situación es motivo de importantes debates debido a la facilidad de reproducción de las copias (programas de televisión, discos, programas de cómputo...) y, también, a las posturas encontradas que tienen Estados Unidos y Europa, en donde el primero es partidario de una rígida protección, mientras que el segundo se inclina por aplicar excepciones.

Como industria el *copyright* tiene un peso importante en la economía estadounidense, de 1999 a 2001 tuvo un crecimiento anual del 7 por ciento y pasó del 2 al 5.2 por ciento del PIB. Un ejemplo de esa importancia es que en 2001 el valor agregado, producido por ese sector, alcanzó los 535 mil millones de dólares (Richeri, 2004).

La manera en que Estados Unidos garantiza la protección de la industria del *copyright* en el sector musical es a través de la ampliación de los derechos de copia que se han prolongado en los últimos 20 años (ver tabla 7). A partir del 1 de enero de 1998 la protección alcanzó límites impensables: en el caso de las personas se protege durante toda la vida del creador, más 75 años, mientras que en el caso corporativo se aplica durante toda la vida del creador, más 95 años (Sonny Bono, 1998). Es decir, se han convertido realmente en una propiedad y por ende se han vuelto perennes, por lo cual se mutila la esencia misma que dio vida a los derechos de autor. El sistema jurídico

estadunidense termina por hacer preeminente la protección individual en detrimento del valor colectivo social.

Cuadro 7: Evolución de las leyes sobre copyright en Estados Unidos

Año	Duración
1790	14 años, renovable por otros 14
1831	28 años, renovable por otros 14
1909	28 años, renovable por otros 28
1976	Vida del autor más 50 años para las personas y 75 años para las empresas
1998	Vida del autor más 70 años para las personas y 95 años para las empresas

Fuente: Página de los derechos de autor de Estados Unidos: www.copyright.gov/

Esta es la paradoja en que están envueltas las discográficas. Si bien por un lado el consorcio discográfico es promotor de una mayor liberalización de los mercados, como una forma de conquistarlos y lograr mayores ingresos, también es incoherente y no ha sabido responder a las nuevas exigencias competitivas que el nuevo entorno tecnológico demanda. Por un lado exige una desregulación intensa en lo referente a la conquista de mercados, pero al mismo tiempo lucha por establecer una regulación exhaustiva respecto al uso de tecnologías, para prolongar el tiempo de usufructo de los derechos de autor y limitar los derechos de los consumidores.

Los tratados comerciales han acelerado el proceso de homologación de marcos legales, de ampliación del derecho de copia. Varios, a pesar de no seguir al pie de la letra el guión, adecuan sus legislaciones: un ejemplo de esto es la Unión Europea en donde los derechos de autor pasaron en 2003 de

los 50 años a los 70 (Sonny Bono, 1998), en parte gracias a un intenso cabildeo de las industrias culturales, aunque en abril de 2009 el Parlamento Europeo los amplió a 70 años. Sin embargo, México ha ido más allá de la cordura, en julio de 2003 se modificó el artículo 29 de la Ley Federal de Derechos de Autor para establecer que los derechos de autor y patrimoniales tienen vigencia durante la vida del autor más 100 años después de su fallecimiento. En caso de que la obra sea colectiva o coautoral, los 100 años corren a partir de la muerte del último autor. Prácticamente sólo después de más de siglo y medio pasan a ser de dominio público.

Cuadro 8: Diferencias entre copyright y derecho de autor

	Copyright	Derechos de autor
Objeto de protección	Obras artísticas; literarias; programas de cómputo; grabaciones sonoras; emisiones de radio; grabaciones sonoras; emisiones radiales, de televisión por cable	Protege las obras literarias y artísticas. Las grabaciones sonoras, las emisiones de radio, las transmisiones de televisión por cable. Los derechos de artistas, intérpretes o ejecutantes se regulan bajo el marco de los llamados derechos conexos
Derechos morales	La protección de los derechos de carácter personal se ha transferido a los tribunales (derecho penal y civil)	Se encuentran estipulados en las leyes para los autores
Derechos patrimoniales	Se encuentran tipificados en la ley	No están sujetos a <i>numerus clausus</i> , es decir, tantos como formas de uso de las obras sea posible, no limitado
Formalidades	Se debe registrar obligatoriamente	El derecho de autor se origina en el acto de la creación y su aplicación no se limita al cumplimiento de formalidades
Titulares	Si el autor o autores crean las obras en el marco de una relación laboral, por encargo o mediante producciones cinematográficas, se considera al empleador productor como titular originario, que es equivalente a autor o persona física	La titularidad originaria sobre la obra corresponde a la persona física que la crea; en caso de una coautoría, se admite la titularidad de una persona distinta al autor

Fuente: tomado de Idania Licea Jiménez et al. "Algunas consideraciones en torno al derecho de autor", 10 de mayo 2002, www.bvs.sid.cu/revistas/aci/vol10_5_02/aci03502.htm

A pesar de que a lo largo y ancho del planeta se habla de derechos de autor y se defienden los mismos, las diferencias entre los modelos anglosajón y francés, *grosso modo*, son sustanciales,

como muestra la tabla 8. El primero considera autor a una empresa, quien contrata a un editor, un escritor, un músico, etcétera, mientras el segundo a quien elabora directamente la obra (libro, composición musical...). La preeminencia de la primera diluye los preceptos decimonónicos de los derechos de autor, que originalmente se pensaron para servir al crecimiento cultural de la sociedad en su conjunto. Los derechos de autor difieren de un país a otro, pero en las naciones en donde los mismos proceden de la tradición jurídica anglosajona, el derecho de autor es conocido como *copyright* y su procedencia se remonta a una época en la cual la copia constituía la única forma de obtener beneficios económicos a partir de la creación del autor.

En Estados Unidos el *copyright* es una forma de protección que se concede a las obras originales de los autores y cubre trabajos literarios, musicales, de programación, dramáticos, artísticos, etcétera. Por lo general el derecho de copia otorga al dueño de los mismos derechos exclusivos. Se usa el término propietario porque es el que sintetiza en su real dimensión la singularidad, que en dicho sistema se concede a las categorías de autoría y titularidad, las cuales en su mayoría son detentadas por las empresas o corporaciones.

En el caso del sector musical existen dos tipos de derechos sobre la música grabada: a) derecho sobre el trabajo musical (por ejemplo notas musicales escritas en un pentagrama en papel) atribuibles al autor de la canción; b), derecho sobre el sonido de la grabación que pertenece generalmente a las empresas discográficas (Cassiman y Salvador, 2006). En los hechos el segundo está supeditado al primero, como veremos posteriormente antes de ver las diferencias entre el *copyright* y el derecho de autor.

Los sellos discográficos no sólo se dedican a la creación, distribución y promoción de los músicos y las corrientes sonoras, sino que son dueños de los derechos y producciones de infinidad de artistas, hasta el grado que muchas páginas web de los mismos son propiedad de las *majors*. Desde el momento que los músicos graban un disco, los sellos son los únicos facultados para autorizar cualquier idea, se graba en sus estudios, se quema en sus fábricas, se distribuye en sus cadenas establecidas y se promociona en canales de radio y televisión afines o incluso que pueden pertenecer a ellos. Por lo mismo la mayor parte del dinero recaudado por la venta de un disco queda en manos de las compañías e intermediarios, como veremos más adelante. Lo importante a resaltar en este momento es que la invocación de los derechos de autor o de propiedad intelectual por parte de los sellos discográficos, se hace en gran parte con el fin de conservar su poder.

Otro aspecto confuso son los criterios que respaldan los derechos de autor. Se entiende que si un músico graba un disco, el sello es dueño de los derechos de grabación de la canción. Mientras que el patrimonial remunerable sobre la canción o el disco grabados proviene de la venta de los derechos de licencia de publicación. Sin embargo, existen varias licencias (mecánica, impresión, sincronización, ejecución: conciertos o presentaciones, etcétera). En teoría todo creador tiene derecho a determinar en qué contexto y quién debe reproducir su trabajo creativo, pero en los hechos no es así. Se sabe que los creadores adquieren ciertos derechos económicos y morales que le permiten tener control de las copias, su distribución y emitirlas por diversos medios de comunicación, pero es al momento de firmar los contratos en donde se estipulan los mismos; se entiende que es una negociación, pero en muchos casos los músicos

saben que de no aceptar las condiciones del sello no podrán grabar su música.

Si bien los derechos de autor pertenecen en primera instancia a los creadores, en los hechos al momento de firmar con la discográfica es contratado por ésta y los pierde en favor de la compañía. De esa manera, los derechos de autor de las grabaciones musicales pertenecen mayoritariamente a los productores, quienes en su caso extienden a los músicos el porcentaje correspondiente por las licencias. Eso significa que los derechos de copia de los discos pertenecen a las discográficas, ellas son las que pueden hacer con dicho material lo que deseen: venderlos, distribuirlos para ser difundidos en la radio, televisión, etcétera.

Los artistas cuentan con varias vías o modalidades para generar beneficios. Un músico gana dinero cada vez que vende un disco compacto o casete que incluye una canción suya, cada vez que suena una canción de él en la radio, televisión o incluso al ser interpretada en una sala de conciertos o reproducida en un lugar público. También si es adquirida la partitura de su melodía, o se usa en un anuncio publicitario o como banda sonora. Sin embargo, dichos ingresos se someten a diferentes criterios de pago o distribución, por lo cual no es nada fácil desglosar de manera precisa todas las ganancias para los artistas.

Uno de los ingresos más importantes para el compositor y editor de música son las regalías por la venta de discos. En Estados Unidos las mecánicas ocupan un lugar destacado en los dividendos de los músicos. Para un disco o casete se estipula una cantidad que se paga con base en el número de canciones que conforman la obra. Por ejemplo si son 15 melodías las que contiene un disco y cada una percibe 5 centavos de dólar, las regalías mecánicas generadas por la venta de cada uno de ellos son de 75 centavos. Si el compacto consigue ven-

der un millón de copias, el total que reciben el compositor y editor por concepto de dichas regalías es de 750 mil dólares. Esas cantidades cambian constantemente, cada año se revisan y modifican de manera voluntaria a través de una negociación y son aplicables previo consentimiento del editor. Un ejemplo de eso son las denominadas “composiciones controladas”, las cuales se caracterizan por el establecimiento de cláusulas para el grueso de productores y artistas ejecutantes y en caso de que hayan escrito o coescrito una canción, las regalías a pagar por dicha canción se reducen.

En muchas ocasiones los contratantes establecen un límite a pagar por un disco y el artista o productor reduce el porcentaje de regalías mecánicas sobre composición y edición, para no sobrepasar ese tope que la compañía solicita. Si ese límite es rebasado, la diferencia es normalmente deducida del artista o productor del disco, compositor o editor, o bien se bajan proporcionalmente los porcentajes del artista-compositor o productor-compositor. Debido a ese tipo de cláusulas, se han dado casos en los que las ganancias por regalías mecánicas del artista ejecutante significan el ingreso menor de los porcentajes a repartir de todo el disco. Muchas de esas cláusulas establecen que el artista-compositor sólo recibirá regalías mecánicas por un solo uso de su canción independientemente de las versiones en el disco.

Pero a pesar de que los ingresos obtenidos por las regalías sean cuantiosos se debe considerar que los derechos de autor no reportan gran dinero a los artistas porque antes que nada el contrato de grabación es un convenio de financiamiento para que él grabe su disco, pero debe devolver el dinero a las discográficas a través de los ingresos reportados por las ventas y las mismas regalías. De esa manera, si se edita el disco de un

grupo musical se debe descontar de las ventas lo invertido en su grabación, producción, fabricación y publicidad. También se debe anexas el ingreso neto que le corresponde a la industria discográfica y sus accionistas. En realidad, un músico que graba con los grandes sellos tiene ganancias si vende cientos de miles de copias; mientras que en el caso de los pequeños sellos lo logra si alcanza varias ediciones.

Reafirma este panorama el informe 2004 de la UNCTAD sobre comercio electrónico y desarrollo, el cual refiere que las ventas tradicionales de música grabada suelen ser insuficientes para cubrir los costos de producción y hace correr riesgos financieros a los músicos. Tras perder los derechos de sus composiciones y grabaciones, de acuerdo con los contratos habituales de la industria, los artistas quedan con poco control sobre su obra. Según indica el informe, y con base en fuentes de la industria musical, sólo del 5 al 10 por ciento de todas las grabaciones logran recuperar los pagos efectuados por adelantado a los artistas y, por tanto, son rentables. Así pues, además de perder sus derechos (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, 2004), muchos músicos se quedan endeudados (First Monday, 2005). Las ventas de discos compactos rara vez generan derechos de grabación netos (Cervera, 2005) para los músicos: de un promedio de 12 por ciento de derechos pagados por cada compacto, de un valor de 15 dólares en promedio, al artista le queda alrededor de 9.5-13 por ciento después de deducir los honorarios del productor, el costo de embalaje y envío, los discos de promoción y regalos a la gente de la industria y las retenciones por discos no vendidos.⁶

⁶ En Alemania e Inglaterra la legislación de derechos de autor y propiedad intelectual da poca protección a los autores y creadores. Los únicos beneficiados

Si la mayoría de discos no se compran, los músicos o bandas no tienen dividiendo alguno, los acetatos o grabaciones se pueden guardar un rato en bodegas y volverse a poner en circulación más adelante y si la suerte les sonríe se pueden vender y tener ingresos. Aunque los grandes sellos indican que el 90 por ciento de los discos fracasan, sólo el 10 por ciento supera los tres millones de copias. Por ejemplo, en los últimos tres años en Estados Unidos sólo 50 discos en promedio vendieron más de un millón de copias, y un poco más de 60 medio millón.

En realidad el ingreso de los artistas está en los conciertos, los discos grabados son la posibilidad de promocionarse para conseguir presentarse en vivo. El artista o banda musical recibe un porcentaje de la venta de entradas por adelantado, los ingresos oscilan entre 70-80 por ciento y en algunos casos llegan al 90 por ciento. En la siguiente tabla se ilustra de dónde procedieron mayoritariamente, en 2002, los ingresos de los 10 principales grupos y músicos.

son unos cuantos compositores y los organismos que gestionan los derechos se han convertido en una nefasta burocracia que vive a costillas de los trabajadores de la cultura. Las virtudes de las nuevas tecnologías se acotan por regulaciones absurdas.

Cuadro 9: Ingresos de los grupos de música

	Conciertos		Grabaciones		Derechos		Total
	Millones dólares	Ingreso %	Millones Dólares	Ingreso %	Millones Dólares	Ingreso %	
Paul McCartney	64.9	90 %	2.2	3 %	2.2	3 %	72.1 %
The Rolling Stones	39.6	90 %	0.9	2 %	2.2	5 %	44.0 %
Dave Matthews Band	27.9	89 %	—	—	2.5	8 %	31.3 %
Celine Dion	22.4	72 %	3.1	10 %	0.9	3 %	31.3 %
Eminem	5.5	19 %	10.4	36 %	3.8	13 %	28.9 %
Cher	26.2	98 %	0.5	2 %	—	—	26.7 %
Bruce Springsteen	17.9	72 %	2.2	9 %	4.5	18 %	24.8 %
Jay-Z	0.7	3 %	12.7	56 %	0.7	3 %	22.7 %
Ozzy Osbourne	3.8	17 %	0.2	1 %	0.5	2 %	22.3 %
Elton John	20.2	90 %	0.9	4 %	1.3	6 %	22.4 %

Fuente: La Franco, 2003. Tomado de Bruno Cassiman y Pablo F. Salvador, *Tecnologías digitales e internet: su impacto en el sector de la música*, Cuadernos de eBcenter, Barcelona, 2006

Salvo Eminem y Jay-Z todos los demás artistas recibieron el grueso de sus ingresos por conciertos, aunque en el caso del segundo eso es debido a que prácticamente no ofrece presentaciones en vivo y las pocas que da son ante auditorios pequeños. Lo cierto es que desde 2001 se incrementó el número de conciertos en detrimento de las grabaciones de discos, e incluso actualmente las *major*s incorporan en los contratos el manejo de las presentaciones en vivo con el fin de hacerse de más ingresos.

Esta situación ha generado diversos cambios, que son preludio de lo que vendrá en el campo musical. Un caso sobresaliente ha sido la artista pop Madonna quien en octubre de 2007 abandonó a su discográfica, Warner Music, para firmar un contrato con una empresa promotora de conciertos, Live Nation Inc., con lo cual la cantante pasará a regalar su música que servirá para promocionar sus presentaciones en vivo, que serán organizadas por dicha empresa. Casos destacados son los de Radio Head o Prince que han obsequiado su música en Internet, al grado que el primero con puras cuotas voluntarias, sólo

en la primera semana de haber lanzado su álbum, *In Rainbows*, recaudó nueve millones de dólares. Mientras que Prince regaló su disco *Planet Herat* con el fin de promocionar sus conciertos. Estos son ejemplos de las mutaciones que se dan en el cambio musical.

Ante estos cambios muchos músicos echan de menos la etapa abierta y gratuita de Napster para difundir su música, ya que constituía un canal de difusión para conseguir conciertos, pero no hay que olvidar que a pesar de las virtudes de dicho programa, de lo revolucionaria que fue su propuesta, cualquier intérprete y creador está en su derecho de recibir una remuneración por su trabajo, de oponerse a que se distribuya su música de manera gratuita por Internet. En parte esa idea de la libre circulación de melodías entre varios usuarios se debe a que al arribar Napster se alimentaron confusiones, se abanderaron viejas posiciones contradictorias: los amantes del intercambio gratuito de archivos musicales se apoyaron en una idea utópica o partieron de una libertad mal entendida, e indicaron que nada debía costar nada a nadie porque “todo era de todos”, o bien optaron por una confusa actitud en donde se invitaba a los usuarios a luchar contra los poderosos en virtud de un etéreo principio anarcosocialista de que no merecían tener lo que poseían.

Lo ilógico en el debate sobre la propiedad de las canciones está en que tanto músicos o creadores como editores o sellos discográficos no entienden que a cada época le corresponden diversos medios y criterios de creación, de derechos para el creador y mecanismos para que éste los distribuya a la sociedad para su disfrute y también para los consumidores, que deben tener garantizados sus derechos. La forma en que se remuneraba en el pasado el trabajo intelectual no puede ser la misma en los tiempos que corren. Como dice Villate (2004), hasta

ahora la sociedad le ha otorgado a quienes detentan los derechos de autor un cierto control sobre el uso que los individuos pueden hacer de sus trabajos. Pero con el uso explosivo de las nuevas tecnologías por parte de millones de personas esos criterios son arcaicos. Hoy se trata que los consumidores tengan más control sobre lo que consumen, que posean un mayor protagonismo sobre los bienes sonoros que adquieren, que puedan modificar los contenidos y grabarlos en diversos formatos. Por ello los derechos de autor deben ser motivo de un debate amplio y en todos los países sería recomendable que participaran diversos actores (gobierno, industria musical, artistas, consumidores, investigadores y especialistas), con el fin de hallar respuestas equitativas y acordes con los tiempos que corren, en donde los usuarios tengan asegurados sus derechos y no sean acosados judicialmente.

Persecución judicial

La industria afectada por el intercambio de archivos musicales no ha dudado en poner en marcha métodos que hasta el mismo Darwin envidiaría. Sus decisiones no van con la actual realidad tecnológica y en el afán de suprimir el intercambio de archivos musicales no comprados o autorizados por ella, desea acabar por la fuerza con la misma tecnología que lo posibilita, sin entender que les conviene adecuarse a la revolución inevitable que se presenta en el campo del consumo musical.

Es por eso que desde abril de 2003 se puso en marcha una intensa persecución judicial contra usuarios que intercambian música, las demandas alcanzaron a miles de personas, de manera que en 2004 la IFPI demandó a seis mil 850 personas. En

2005 se emprendieron acciones legales contra 20 mil usuarios distribuidos en 17 países. En varios casos las demandas se tradujeron en que distintas personas sufragaron alguna cantidad, en otros llegaron a algún arreglo con la IFPI. En 2006 se persiguieron, según la IFPI, a 30 mil personas en 18 países, pero el objetivo de dicho organismo es emprender acciones legales contra los PSI a quienes considera corresponsables en la descarga de música, algo absurdo porque es como si las empresas automotrices fueran culpables o responsables de que las personas manejen por las calles y carreteras en estado de ebriedad o bajo los efectos de las drogas.

Esta cacería se remite a antes de que el intercambio de archivos musicales en formato MP3 hubiera alcanzado Internet. En octubre de 1998 la RIAA demandó a la empresa Diamond Multimedia porque su reproductor Rio PMP300 no establecía diferencia entre archivos MP3 legales y los que no lo eran, por lo cual eso desincentivaba la compra de grabaciones originales y desembocaba en una mayor piratería que la originada por la tecnología analógica o convencional. Por ello pidió la incautación de dicho aparato y exigió que se aplicara contra la empresa la ley Audio Home Recording Act (AHRA) en 1992, la cual estipula que los fabricantes de tecnología digital de grabación deben pagar un impuesto a la industria musical e incluir en sus aparatos un sistema que limite las copias, similar al que se aplicaba en los modelos de discos compactos grabables, que permiten realizar sólo una copia con calidad digital a partir del original. El fallo de la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito estipuló que dicho reproductor digital permitía las copias con el objetivo de trasladar de manera portátil los archivos musicales contenidos en el disco duro de los equipos de cómputo, con lo cual no estaba dentro de los considerados por la AHRA.

Después, con el auge de Internet, las discográficas se enfocaron a frenar el intercambio de archivos musicales, para lo cual en mayo de 2003 la RIAA demandó a Grokster y Stream Cast Networks porque sus respectivos sistemas P2P (Grokser.com y Morpheus.com) violaban los derechos de autor. Ambas empresas alegaron que operaban de manera diferente a Napster, que sus servidores únicamente permitían operar en la red, pero no clasificaban o indexaban los archivos que existían en los equipos de los usuarios. La información de los archivos la obtenían de los usuarios, de otros nodos, y la música nunca transitaba por sus servidores, que no tenían melodías que se pudieran descargar. El juez de primera instancia que llevó el caso, Stephen Wilson del Distrito de Los Ángeles, determinó que no era procedente la petición de la industria, que si bien los usuarios cometían una violación a los derechos de autor, ambos servicios por sus características técnicas no cometían violación alguna.

Ante ese fracaso la RIAA tomó nuevos caminos. En enero de 2004 demandó a Verizon, un PSI estadounidense para que le revelara la identidad de los usuarios de sistemas P2P, algo que la RIAA efectuó a pesar de saber previamente que el marco legal exonera a los PSI de responsabilidad alguna por los contenidos que intercambian en Internet sus abonados. Inicialmente un juez de distrito aceptó la petición, pero posteriormente la Corte de Apelaciones revocó la medida y estipuló que los PSI no están obligados a dar a conocer directamente a la industria musical los nombres de sus abonados. Después de este nuevo revés la RIAA se inclinó por usar el sistema "Juan nadie", que establece que para efectuar una demanda no importa conocer el nombre de la persona que comete el delito de violación de derechos de autor, sólo es suficiente contar con la dirección IP de los usuarios, lo que le permite a los jueces solicitar al PSI el nombre

de la persona. Actualmente la RIAA usa en Estados Unidos esa vía para cazar a los usuarios de las redes P2P.

En el caso de sitios y programas que permiten el intercambio de música, la IFPI emprendió en 2003 un ataque sistemático a dichos sitios web y también todos los que los promocionaban, de suerte que lograron el cierre de 41 mil sitios. En 2004 la cifra se incrementó y alcanzó a 60 mil 900 (Noticias Dotcom, 2001). Aunque a partir de 2005 el interés empezó a centrarse más en frenar los servicios P2P, para lo cual han acudido al cabildeo en diversos países para que sean sancionados.

Si bien es cierto que la persecución de los usuarios que intercambian archivos musicales es jurídicamente legal, esto ha generado un rechazo por parte de la opinión pública, alimentándose la idea de que las empresas discográficas se exceden y actúan de manera prepotente. Por otra parte, al inicio el envío de cartas equivocadas a usuarios de Internet conminándolos a no intercambiar melodías minó mucho su credibilidad. Sin soslayar que en muchos juicios las empresas han gastado más que lo obtenido por la multa, de manera que como método de disuasión ha salido caro.

La actitud amenazadora y persecutoria por parte de los grandes sellos discográficos ha llevado a establecer una campaña para culpar al público de la merma de sus ventas. Pero la jurisprudencia no aporta respuestas adecuadas a una problemática nueva que engloba aspectos jurídicos, económicos, políticos y culturales. Es vital reflexionar sobre este problema, comprender que la disminución de los costos de reproducción de las obras modifica la antigua relación de fuerza que por largo tiempo ha presidido la distribución de papeles entre autores y público.

La persecución a las personas que intercambian archivos musicales en Internet por parte de la industria discográfica es

un ejemplo de las nuevas formas de acoso, espionaje y vigilancia puestas en marcha en el presente y de que ya no es el Estado el único que vigila a los ciudadanos, sino las mismas corporaciones, quienes se encargan de seguir cualquier movimiento de los usuarios: sitios que visitan, lo que efectúan durante su tiempo de conexión o los contenidos que reciben en su correo electrónico. Estos organismos realizan una radiografía de lo que hace cada usuario y conocen qué productos y servicios no pagan.

La respuesta legal es la más usada por la RIAA, IFPI y otros organismos que protegen los derechos de autor para perseguir a los usuarios. Permanentemente buscan en la web sitios que ofrecen archivos MP3 ilegales y los obligan a abandonar el ciberespacio. Ahora se trata de perseguir páginas y usuarios de los servicios P2P. Es una estrategia que les ha redituado buenos dividendos en cuanto les ha permitido atacar los grandes focos de intercambio de música. Sin embargo, la mayor parte del mercado negro sigue creciendo sin que puedan hacer demasiado al respecto.

Desde 2005 la IFPI inició envíos personalizados a quienes intercambiaban archivos musicales, empezó una batalla frontal contra servicios P2P, en primer lugar contra Kazaa; en Japón emprendieron una querrela contra el sitio MMO, que debió pagar 350 mil dólares de compensación por daños ocasionados a las empresas discográficas. En 2006 alcanzaron a BitTorrent, Direct Connect, eDonkey, Limewire, SoulSeek y WinMx. El afamado sitio Kazaa debió pagar 115 millones de dólares de compensación a las compañías discográficas, pero aún sigue con vida y espera volverse en el futuro cercano un sitio legal, como lo es hoy Napster.

En un inicio el envío de cartas o correos electrónicos a los usuarios, intimidándolos para que abandonaran dichas prácticas llegaron a destinos equivocados, se enviaron a personas que ni siquiera contaban con equipo de cómputo o no tenían conexión a Internet. Uno de los casos más sonados fue una demanda que se efectuó contra una abuela, Sarah Seabury Ward, acusada erróneamente de intercambiar archivos musicales. Otro suceso que no ayudó en nada a la imagen de las discográficas fue acusar a una niña de 12 años que vivía con su madre soltera y un hermano de 9 años, lo cual levantó una ola de protestas y ocasionó que diferentes organismos acudieran en su ayuda para pagar la multa. El caso más absurdo se dio en septiembre de 2007: una usuaria estadounidense fue sancionada por un jurado de Minnesota a pagar 222 mil dólares por compartir 24 melodías.

Pero esa batalla de las *majors* contra la distribución ilegal de música en la red, en el fondo, tiene como objetivo convertir los derechos de autor en propiedad exclusiva y de paso hacer del disco compacto una vía privilegiada para distribuir la música. Gracias a ese soporte ha sido como la industria discográfica ha obtenido generosos ingresos, pues desde el momento en que éste apareció sus ganancias se multiplicaron.

El concepto de disco compacto ya no tiene sentido, estamos en el proceso de su desaparición. Hoy ya una parte significativa de consumidores que tienen en sus reproductores canciones sueltas que discos completos. Esa situación de recambio de formatos ha alcanzado al sector cinematográfico que se ha quedado rezagado y tampoco ha atinado a responder a los cambios que generan las nuevas tecnologías, sobre todo porque ya es-

tamos también frente al ocaso del DVD⁷ y la proliferación de un intenso intercambio de películas en Internet.

Piratería al por mayor

La piratería no es ajena a la música, la ha acompañado desde que se empezaron a inventar interfaces de reproducción como el casete. En el pasado las copias piratas siempre se degradaban, estaban muy alejadas en calidad del original. A pesar de los avances logrados con las cintas de cromo o los casetes de metal, las mejoras tecnológicas en la grabación y reproducción del sonido, las copias piratas nunca alcanzaron una reproducción similar a la de las legales. La aparición de la tecnología digital cambió eso, las grabadoras y los programas para “quemar” melodías permitieron una auténtica clonación de discos de música sin degradación alguna del sonido. Es por eso que con el correr del reloj las grandes firmas grabadoras “aprendieron” la lección, entendieron el “peligro” que representaba el formato MP3 para su modelo de negocio, por lo cual respondieron vigorosamente a los esquemas de intercambio de música encarnados en las emergentes tecnologías de comunicación.

⁷ Se puede decir que a pesar de no estar madura la lucha por los formatos DVD (DVD-r, DVD+R, DVD-RW, DVD+RW...) ya surgieron los lectores y discos double layer que permiten grabar en un solo lado o cara de un disco 9.4 GB. Este es el preludio de la muerte del DVD. Un grupo lo encabezan Sony y Matsushita, que promueven el formato Blu-ray, mientras que el otro, lo encabeza Toshiba, NEC y otros, promociona el HD-DVD. El sistema HD-DVD tiene la capacidad de almacenar 30 GB y permite grabar hasta ocho horas de películas de alta definición, mientras que el Blu-ray ofrece discos de hasta 50 GB de capacidad.

La industria discográfica no era tan enérgica con la piratería que antecedió al surgimiento de las redes P2P, ya que independientemente de su crecimiento ella tenía límites establecidos por el acotamiento físico. Pensaba que las pérdidas no eran tan graves o no representaban una merma significativa de sus ganancias. Para las *majors* estaba claro que el mundo físico ponía una frontera a la circulación de las copias piratas y la reproducción ilegal de los discos se daba dentro de un determinado contexto geográfico, por lo cual hasta cierto punto existía un mayor control.

En los años ochenta apareció una tecnología capaz de ofrecer copias similares al original, lo que permitió transnacionalizar la piratería y el surgimiento de auténticos profesionales de ese sector. Poco después llegó el formato MP3 que permitió comprimir las melodías que se podían reproducir en diferentes soportes, intercambiarlas desde el hogar, lo que puso a la industria discográfica contra la pared. Con el fin de detener esa situación, los sellos lanzaron una feroz campaña para frenar la piratería. Sin embargo, en vez de adecuarse a los tiempos, de aprovechar los programas de intercambio de música, se enfrascaron en producir formatos multiplataforma para evitar la reproducción de los archivos digitales en distintos formatos.

La piratería debe ubicarse en su justa dimensión. De hecho la coincidencia de tecnologías es lo que acelera el derrumbe de las ventas de música. Desde que surgieron los discos compactos (1984) hasta su comercialización (1998) la forma de replicar o quemar un disco compacto era mediante máquinas de impresión, que eran grandes equipos que copiaban el máster en miles de discos vírgenes. El costo de la impresora y el espacio físico requerido para instalarla se limitaba a quienes contaban con grandes recursos económicos. Pero a partir de 1999 las

cosas cambiaron radicalmente: surgieron los discos vírgenes y quemadoras que comenzaron a ser integradas en la mayoría de los equipos domésticos de cómputo, lo que multiplicó la posibilidad de extender la piratería que pronto repercutió en los bajos precios de los discos copiados.⁸

Con esto surgieron en muchos países, pero sobre todo en los del tercer mundo, mafias que producían discos piratas a costos realmente ridículos. Pero como hemos visto líneas atrás esa no es la única causa que explica la caída de ventas de discos y de música en general. El problema es que en paralelo a eso se incrementó la oferta de videojuegos, de formatos y de películas y juegos en DVD. Sin embargo, la industria discográfica está lejos de admitir que la merma de ventas de música también es resultado de sus malas estrategias, pues los sellos son parte de corporaciones e industrias culturales que tienen divisiones que fabrican quemadores, discos compactos vírgenes, DVD y videojuegos, por lo que alimentan a la industria del cómputo y nutren indirectamente a los mismos piratas para que lleven a cabo sus fechorías.

En todo caso esta situación hace necesario pensar e imaginar nuevos métodos para frenarla, pero también para retribuir a los creadores. En el momento que la tecnología era controlada por las grandes empresas de la microelectrónica y discográficas, ellas eran las únicas que establecían el camino de la distribución musical, cómo crear y poner a la venta los soportes.

⁸ En México, a fines de los 90 del siglo pasado, se aceleró la piratería como resultado de esta situación. La IFPI ubicó en 2006 a México en el tercer lugar mundial de piratería, sólo abajo de Brasil y China. La piratería en México tiene una tasa de crecimiento arriba del 50 por ciento anual. "México sigue castigando a sus artistas", *Esmas.com*, 22 de julio, 2004, www.esmas.com/espectaculos/musica/379409.html.

Desde el surgimiento de los discos de vinil (1878), después con los de gomalaca (1900), hasta la aparición de las grabadoras de discos compactos (1991), la industria discográfica no había tenido grandes problemas para desempeñar ese papel. Con la masificación de Internet (1994) y el uso masivo del MP3 (1999), los sellos perdieron el control y las cosas entraron en una dimensión diferente.

No se puede hablar de que todo intercambio en línea es piratería, posiblemente algún porcentaje lo sea ya que algunos piratas bajan música de la red, que pasan a discos compactos que posteriormente comercializan, pero no se sabe con exactitud la franja de esa música que se torna en pirata, no hay estudios finos que se adentren a hurgar en tales terrenos. Pero a la industria discográfica le conviene decir que todo intercambio de música en línea es piratería, con el fin de infundir en la opinión pública la idea de que dicha práctica en Internet ocupa una porción importante de la red. Con base en ese criterio la IFPI indica que la piratería convencional a escala mundial está de la siguiente manera:

Cuadro 10: Índice de piratería mundial

	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Miles de millones de unidades	20	20	19	18	19	18	17	15	12
Variación (en porcentaje)		2%	-5%	-5%	-6%	-5%	-6%	-12%	
Dólares (miles de millones)	5.0	4.5	4.1	4.2	4.3	4.6	4.5	4.6	4.5
Variación	-	10%	-9%	2%	2%	7%	2%	2%	

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la IFPI.

No existe lógica en estos datos. Si tomamos en consideración que en el formato convencional se apreciaba que desde la época

en que se tenían discos ópticos y quemadores al por mayor, desde 1998, empieza a darse un descenso, de manera que en los dos años siguientes hay una caída acumulada de cerca del 7 por ciento, pero en 2000 globalmente se dispara a 15 por ciento y comienza una caída que llega a su punto más bajo en 2005. Sin embargo, esto parece poco en comparación con las nuevas tecnologías que se supone han hecho despegar de manera considerable la piratería convencional. De acuerdo con la tabla 10 resulta que la llegada de nuevas interfaces y medios de grabación en vez de facilitar la piratería la ha detenido porque de 1997-1998 en adelante descendió ligeramente, lo que es contradictorio si se toma en cuenta que el auge de Internet debería de disminuir drásticamente la piratería convencional o tradicional.

En cuanto al mercado digital, el intercambio de archivos musicales se tradujo en 2005 en 18 mil millones de dólares, algo completamente descomunal. Este panorama contradictorio es estudiado por Bruno Cassiman y Pablo F. Salvador, quienes hacen un análisis global de la piratería (convencional y digital) que cubre 58 países, englobando a desarrollados y del tercer mundo distribuidos en todos los continentes. Se analiza el periodo 1997-2003 partiendo de una clasificación que toma como criterios, en el primer caso, los niveles de piratería en línea y convencional, en el segundo se toma como indicador principal la tasa de penetración de Internet. Esto se realiza a través de cuatro grupos: 1) países con bajo nivel de piratería convencional (menos del 25 por ciento de unidades vendidas), un bajo nivel de piratería en línea o baja penetración de Internet (menos del 30 por ciento); 2) países con bajo nivel de piratería fuera de línea (*offline*) y alta tasa de penetración de Internet (más del 30 por ciento); 3) países con un alto nivel de piratería con-

ven cional (más del 25 por ciento del total de unidades vendidas) y un bajo nivel de piratería en línea; 4) países con alto nivel de piratería fuera de línea y en línea.

Los autores llegan a la siguiente conclusión: “antes de la llegada de los primeros servicios P2P, el movimiento de bajo a alto grado de uso de Internet parece haber estimulado las ventas de música. En 2002, después de la aparición de las primeras redes P2P, las ventas de música cayeron en los países pertenecientes a los cuatro grupos y es importante resaltar que la caída es más fuerte en los países con mayor nivel de piratería fuera de línea. Las diferencias entre las caídas de las ventas entre países con alto y bajo grado de penetración de Internet no parecen diferir significativamente. Finalmente, en 2004, después de que el sector de la música parece haberse recuperado, los resultados son los opuestos al encontrado en 1998. Mientras las ventas en países con baja penetración de Internet crecieron, independientemente del nivel de piratería fuera de línea, el paso de bajo a alto grado de penetración de Internet parece haber deteriorado los mercados en estos últimos años” (Cassiman y Salvador, 2006).

Lo que concluyen los autores es que el mayor obstáculo para el crecimiento global del negocio musical es la piratería convencional. Así, por ejemplo, ha habido un incremento en la tasa de penetración de Internet entre 1988 y 2004 y las tasas de piratería convencional no se alteran. Mientras que en Latinoamérica y Asia se ha incrementado la piratería convencional. En todo caso, es exagerado e incorrecto culpar sólo a las nuevas tecnologías e Internet del descenso de las ventas de música.

Redes globales de piratería

No obstante, a pesar de lo indicado no se puede soslayar que la piratería se ha tornado en un malestar cultural, para parodiar a Sigmund Freud, convirtiéndose en un auténtico modelo de negocio para grupos organizados que delinquen a escala global y poseen una sólida plataforma laboral e infraestructura que les permite distribuir sus productos de manera articulada y mundial.

La piratería musical se ha globalizado al grado que un sinfín de discos compactos son reproducidos a gran escala y distribuidos por el planeta gracias a una planificada y bien organizada cadena de producción y suministro, a una diversificación de productos que envidian hasta las mismas empresas discográficas. Hoy en día la producción de discos compactos se hace bajo ágiles y articuladas cadenas de producción que clonan cualquier disco y lo distribuyen a escala mundial, para lo cual se usan redes de distribución operadas por grupos diversificados que se apoyan en las nuevas tecnologías.

En cuestión de días viajan cargamentos de discos de un continente a otro, lo que evidencia que pocas empresas de logística con operaciones globales son tan competitivas y eficientes como los grupos de piratas. En parte, esto es posible por la actitud de los gobiernos que no han mostrado voluntad para frenar dicha situación, e incluso por los grados de corrupción que existen en los países, lo que permite a agentes aduanales o funcionarios públicos sacar provecho de su posición y ser parte del negocio lucrativo que genera el circuito negro.

El éxito de la lucha contra ese mercado dependerá no tanto de las medidas punitivas, o de la prohibición de ciertas prácticas, sino de que las empresas discográficas entiendan y con-

sideren bajar sus onerosos márgenes de ganancia. Ese es el mejor esquema porque la experiencia ha demostrado que impulsar ambiciosos tratados globales puede sonar en teoría muy bien, pero los hechos demuestran que muchos países terminan por desertar de los mismos.

La tecnología de grabación de discos ópticos ha llegado a tal grado que la calidad de la copia es casi similar a la del original. Por ejemplo los DVDs musicales de dos dólares en el mercado negro no envidian en nada, en cuanto a calidad, a los originales de treinta. Lo peor de todo es que, posiblemente, los mismos aparatos usados en las copias de discos o DVDs piratas usen programas de cómputo clonados.

Y para ser sinceros a la población de los países en vías de desarrollo, le interesa muy poco si lo que adquiere es un producto falsificado. Esto se debe a que un alto número de quienes los consumen no tienen grandes opciones, pero tampoco se puede soslayar que una parte importante de los mismos es gente con ingresos como para hacerse de productos originales. La piratería se ha convertido en una cultura y negarlo es tapar la realidad. Así que frecuentemente las falsificaciones no se compran por necesidad, sino por libre elección, y los clientes que lo hacen disponen de otras opciones.

En países como Brasil, Togo o el nuestro, por ejemplo, la distribución legal de música es minoritaria con respecto a la pirata. En el caso de Togo, todas las empresas de distribución legal de música han desaparecido de modo que hoy sólo se puede acceder a las grabaciones a través de discos piratas, que saturan el mercado local y se envían a toda África occidental. En este contexto el riesgo de que el producto salga defectuoso constituye un aspecto perfectamente asumido por los consumidores de los mismos (Naim, 2006).

Incluso en algunos casos se justifica la piratería musical, se aduce que es un mal menor porque genera puestos de trabajo e ingresos a escala local, pero eso es absurdo ya que termina por beneficiar a mafias locales e internacionales, que usan un ejército de vendedores a los cuales solamente les queda una porción mínima del pastel que conforma la venta de productos piratas. Mientras tengan cierto grado de calidad, las copias piratas de discos lejos de rechazarse tendrán una recepción favorable y contarán con muchos interesados en prestarse para venderlos.

Según Naím (2006), producir y distribuir un kilogramo de música es mucho más rentable que vender un kilo de mariguana. Un caso sobresaliente en la producción de discos piratas es Rusia, en donde, entre 2000 y 2003, se duplicaron las instalaciones de fabricación de discos; en la actualidad en esa nación el crimen organizado ha entrado de lleno a la exportación de discos compactos que se distribuyen en unas 26 naciones. Ucrania es considerado como otro de los principales puntos de origen, al igual que Taiwan, donde la capacidad de fabricación de discos supera ampliamente el volumen de las ventas legítimas. En China nueve de cada 10 discos que se venden son piratas. En algunos mercados africanos y latinoamericanos no hay más que falsificaciones, puesto que la industria discográfica legítima sencillamente ha desaparecido.

Vale la pena comentar la situación que priva en México. La Amprofon (Asociación Mexicana de Productores de Fonogramas y Videogramas) estima que en 2006 4.4 millones de personas usuarias de programas P2P intercambiaron 316 millones de canciones. Los temas bajados representan más del triple del número de canciones contenidas en discos vendidos legalmente en 2006. La industria discográfica mexicana tuvo un descenso de ventas del 25.3 por ciento en unidades, comercializó al-

rededor de 50 millones de unidades, equivalentes a 3 mil 893 millones de pesos. En términos de discos vendidos el 2006 representa las ventas más bajas de los últimos 16 años. En el mercado negro se comercializaron más de 122 millones de discos. Para redondear esto Amprofon indica que del total de discos comercializados sólo el 33 por ciento fue original y el 67 por ciento correspondió a productos pirata (Amprofon, 2006). México tuvo una caída del diez por ciento en ventas, pero logró situarse como el décimo mercado a escala mundial y el primero en Latinoamérica.

Una de las vías eficaces para frenar la piratería tiene que ser la legislación y la aplicación de la misma. Por eso la política debe ofrecer dicha solución. Los legisladores son los directamente responsables de llevar a cabo esos cambios, quienes tienen en sus manos estudiar, proponer y en su caso aprobar reformas e innovaciones en la materia, pero desde nuestra latitud, por ejemplo, todo se hace en función de las realidades políticas de los electores, se trata de no afectar a la población y en algunos casos a las mafias locales. A pesar de ello ha habido avances. En abril de 2007 el Senado de la República aprobó la reforma de tres leyes para incrementar las penas contra la producción, distribución, importación, almacenamiento, transporte y venta de artículos piratas.

De esa manera quedaron aprobadas las modificaciones a las leyes de Propiedad Industrial, Federal de Derechos de Autor y el Código Penal Federal, con lo cual la piratería fue considerada como un delito grave y perseguida de oficio, sin que por lo tanto exista una querrela de por medio. Con base en lo anterior las sanciones por dicha práctica irán de 6 meses a 6 años de cárcel, así como multas de 5 mil a 30 mil días de salarios mínimos, equivalentes a millón y medio de pesos. Sin embargo,

quien comercialice productos piratas en mercados, puestos o tianguis sólo se hará acreedor a una sanción de 3 meses a 3 años de prisión, así como de mil a 10 mil días de salario mínimos (Mural, 2007).

Contexto y ubicación del problema

En todo caso debería entenderse que antes de 1995 la piratería era mayoritariamente de casetes, pero eran copias muy malas. Además, existía un cierto control por parte de las transnacionales del sector en la medida que los lugares de fabricación de casetes podían ser ubicados físicamente, a pesar de que fueran clandestinos dependían, para su distribución, de bodegas y de lugares de venta. Pero en la segunda mitad de la década pasada se desmaterializó la piratería, se camufló entre bits y desde allí se propagó.

En el pasado era viable sostener que el progreso tecnológico en el campo musical no se daba por innovaciones individuales, sino con base en el equilibrio del sistema tecnológico establecido por los grandes sellos; en el pretérito cualquier cambio importante en la industria del disco dependía en buena medida de un acuerdo entre los principales productores de discos a escala mundial, mientras que hoy en esta frenética convergencia de medios han surgido nuevas formas de grabar, de difundir contenidos que están fuera de su circuito directo de influencia, con lo cual la lógica de los acuerdos o pactos entre los grandes sellos no frena o impide la aparición de alternativas de grabación, ya no tienen el control directo de los procedimientos de reproducción de la música.

Esa situación impide aplicar de forma expedita un marco legal común para frenar la piratería, ya que si bien la creación del *hardware* puede estar en manos de las empresas, los programas para su uso en cuanto salen al mercado pueden ser modificados por los usuarios gracias a los procesos de ingeniería inversa, con lo que cualquier equipo en el mercado, lanzado como el más eficaz para evitar la piratería, debe pasar por el filtro de *hackers* y todo un ejército de usuarios que lo pondrá a prueba y seguramente terminará por ser vulnerado.

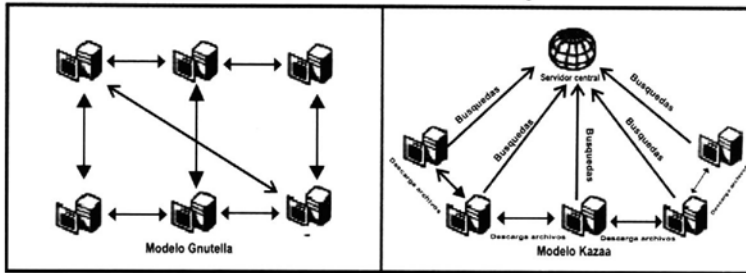
Pero además la forma curiosa en que la misma globalización se despliega permite a las empresas encontrar argucias legales y económicas para frenar los programas de intercambio de archivos musicales. Un caso ilustrativo fue Kazaa (www.kazaa.com), uno de los programas de trueque de archivos más populares en su momento y que gracias a su ingenio sorteó por un rato a la justicia. La empresa Sharman Networks, dueña del programa, logró evadir los intentos de clausura de su sitio gracias a que abrió oficinas en varias partes del mundo. La compañía tenía la gerencia en Australia, los servidores en Dinamarca, los expertos y técnicos en computación en Estonia, los creadores del programa en Holanda y su sede legal en la isla de Vanuatu (Pacífico meridional), en donde no es ilegal la distribución de música.

Pero a pesar de ese novedoso esquema de protección, tampoco escapó (El Clarín, 2006). En la medida en que ese sistema de intercambio de archivos musicales cuenta con un corazón, que depende de un sitio central para distribuir los contenidos musicales y multimedia que están en las máquinas de los usuarios que pertenecen al servicio, es vulnerable, no

tiene garantizada su existencia por largo tiempo,⁹ como es el caso de todos los servicios de intercambio de archivos musicales basado en servidores centrales. De hecho Kazaa sigue con vida gracias a que llegó a un arreglo con las discográficas.

Como se ha referido, la generación de programas basados en el esquema P2P como Gnutella o Freenet son mucho más difíciles de detener, ya que para hacerlo se debe cancelar el funcionamiento mismo de Internet. Una de las cuestiones que ha impedido un mayor uso de esos programas ha sido que los internautas buscan servicios que ordenen desde un servidor todos los archivos musicales dispersos en las máquinas de los usuarios que conforman la red. En el caso de Gnutella, y servicios similares, el usuario debe conectarse a una máquina próxima, que le sirve de enlace o nodo, a partir de allí inicia su búsqueda que es mucho más lenta, porque va de máquina en máquina, por lo que puede ser menos expedito que un sistema centralizado estilo Kazaa, pero sin duda mucho más difícil de detener o controlar porque no existe una empresa detrás de él. En la figura 2 quedan reflejados ambos modelos.

⁹ En marzo de 2005 las cosas se pusieron complicadas para Sharman Networks (propietaria de Kazaa) en un juicio que enfrentaba en Australia. El juez que lleva el caso decidió la congelación de los activos de la empresa y de sus directivos (incluidas sus casas) a la espera de la resolución del caso. Sin embargo, una negociación con la industria discográfica le ha permitido seguir con vida.

Figura 2. Modelos P2P: Gnutella y Kazaa

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con el reporte de la IFPI, la cruzada contra la piratería iniciada en 2005 ha permitido alcanzar mayores ventas en Internet, lo cual es parcialmente cierto. Incluso indica que cada cierre de un sitio se traduce en automático en ventas legales (Noticias Dot.com, 2003). El problema en realidad es que la caída de ventas sigue incrementándose, como ya hemos indicado líneas atrás.

Diversas encuestas y estudios han evidenciado que quien adquiere en el circuito negro 10 discos piratas a un dólar cada uno no necesariamente, al acabarse la piratería, comprará esos 10 discos por un total de 150 dólares. Lo mismo se puede decir de quienes bajan música de los servicios P2P. Por supuesto eso de ninguna manera exonera a los piratas, pero tampoco se puede partir de que frenar la piratería se traducirá en un incremento considerable de ingresos para las discográficas. Los ejemplos son claros, el cierre de Napster no se tradujo en un incremento significativo de ventas de discos. Dicho programa ni siquiera ha podido vender el 20 por ciento de lo que se intercambiaba en 1990 en sus servidores. Pero lo peor es

que esa batalla contra algunos servicios P2P no ha frenado por completo el intercambio y proliferación de programas.

Desde que Napster recibió los ataques por parte de la industria discográfica, las alternativas de intercambio de música no han parado de surgir en Internet. Sin embargo, todos estos programas han estado sujetos a la actitud que dicha industria asume con ellos, pero en parte también a la de los usuarios, que han escogido opciones que son mucho más fáciles de frenar o de ponerles taxativas que en algún momento se pueden traducir en la cancelación de los sitios. Sin embargo, en la actualidad existen dos servicios o modelos de redes P2P que han quedado firmemente establecidos: BitTorrent y eMule. Los dos funcionan bastante bien, o al menos con suficiente claridad y agilidad, son descentralizados e inmunes a los ataques legales de los organismos abocados, supuestamente, a defender los derechos de autor.

El primero en aparecer fue eMule, mejor conocido como “la mula”, que fue sucesor de eDonkey 2000, también llamado familiarmente “el burro”, que a pesar de iniciar su periplo como programa propietario terminó por cerrar ante los hostigamientos judiciales y una demanda en puerta. La manera de operar de eMule es similar a la de Napster, comparte bibliotecas de archivos y es el mejor entre los que siguieron al cíclope creado por Fanning. Por medio de dicho sistema los usuarios se conectan y comparten una lista de archivos. Si se desea bajar uno, hay que colocarse en la fila de quien lo tenga y, cuando toque el turno se baja todo o un fragmento, cuestión que depende del ancho de banda y del número de usuarios que descarguen archivos de la máquina en cuestión. Es el que posee mayor oferta y en donde se pueden encontrar rarezas musicales, co-

sas nada comerciales. El problema está en que usarlo requiere tener una paciencia a prueba de fuego, ya que en ocasiones se tarda mucho en bajar un archivo.

Por su parte BitTorrent tiene un esquema diferente. La base en este caso no la conforma como tal la biblioteca de cada cliente o computadora-usuario, sino las melodías o archivos concretos y los usuarios que lo comparten o lo bajan en ese momento. Para operarlo requiere de la descarga de un archivo llamado torrent que sirve como *tracker*, es decir que contiene los datos del servidor y del archivo mismo; posee la información sobre quién descarga el archivo y en dónde se puede obtener. A diferencia de eMule, este sistema es extremadamente rápido y eficiente para las descargas más populares, pero su desventaja es que su oferta es reducida, cubre un espectro limitado. Los mejores programas que usan ese protocolo son uTorrent (www.utorrent.com), pequeño y exclusivo para Windows, y Azareus (azureus.sourceforge.net), multiplataforma y más completo.

Este tipo de programas encuentra eco en otros más, como Lphant (lphant.com), que pese a ser comercial y estar plagado de anuncios e incluso de *spywares*, tiene la ventaja de que permite la convergencia de ambas redes de manera transparente y sencilla e incluso permite compartir el mismo archivo o melodía vía Torrent e eMule. A muchos usuarios que no quieren complicaciones les parece la mejor opción.

Ante la imposibilidad de los grupos que defienden los derechos de autor y las mismas discográficas para acabar con estas redes, han procedido a atacar las páginas donde se pueden encontrar enlaces que inician directamente una descarga en eMule. Bajo esta perspectiva un buscador no tiene riesgos, pero un directorio que se mantiene manualmente seguramente sí.

No obstante, esto no hará más que poner las cosas difíciles a quienes comparten ficheros en la red, especialmente a quienes emplean BitTorrent, pero no podrá impedir su existencia.

Al mismo tiempo existen otros servicios de descarga de archivos que gozan de mucha popularidad y que combinan su uso de manera gratuita y a través de suscripciones o abonos. Entre los más destacados están Megaupload, Rapidshare, Gigazize o Pando, que tienen un arsenal de archivos multimedia, pero por el esquema centralizado con que operan están condenados a desaparecer o “legalizarse” con esquemas de operación que satisfagan a las diversas industrias del entretenimiento.

Es evidente que la piratería es perniciosa, las discográficas insisten en que las tecnologías basadas en Internet y en redes P2P nutren dicha práctica, pero dejan de lado lo que deben realmente atender para mejorar esa situación: centrarse en coadyuvar al desarrollo de sistemas modernos de protección de los derechos de autor y recaudación de los mismos con el fin de conformar mercados locales-nacionales sólidos e interactuar de manera más armoniosa con todos los sectores de la industria de la música; los músicos deben, también, estudiar cuidadosamente en qué medida el fortalecimiento de la legislación y la protección de los derechos de autor los beneficia. La única manera sensata de avanzar es que se adapten para no morir, y la forma de hacerlo es que vendan la música a precios realistas, cuestión a la que ahora se niegan las discográficas, pero que es necesario tomen en consideración si quieren estar en correspondencia con los tiempos que corren.

Derechos de autor y del consumidor

La cuestión de los derechos y la propiedad de los contenidos musicales se ha movido en el terreno de las contradicciones. Por un lado es cierto que las leyes han sido lentas para registrar y adaptarse a las innovaciones tecnológicas. Por el otro, la misma globalización ha conducido a los países a aceptar las presiones de las naciones poderosas y los consorcios, pero siguen con la aplicación de marcos legales obsoletos que lesionan a creadores y consumidores. Al mismo tiempo en la red surca una idea que alimenta una especie de comunismo digital que anida en sus entrañas e invita a todos los usuarios de Internet a abstenerse de pagar por algún contenido y convoca a luchar en favor de un etéreo principio de apropiación de todos los bienes culturales en la red, en particular la música.

El sistema de derechos de autor, pese a todos los inconvenientes que tiene, es la mejor vía para proteger los intereses y derechos de los creadores, sobre todo en los países en vías de desarrollo. Para que eso sea una realidad, es necesario hacer uso de las herramientas adecuadas en donde todos (creadores, productores y consumidores) salgan beneficiados. La misma UNCTAD en su informe ya señalado, indica que las nuevas tecnologías como las P2P representan una oportunidad para muchos artistas del tercer mundo, pero para que eso ocurra es preciso que exista un mayor control sobre los derechos de autor de sus grabaciones y composiciones.

Hoy es normal que se diga que para proteger los derechos de autor es pertinente crear tecnologías robustas que hagan esa labor, pero si bien eso es importante de nada sirve si no marcha de la mano de las políticas correspondientes. Es necesario que se conformen sistemas que se desarrollen en el ámbito local,

porque de lo contrario existe el riesgo de que lo acaparen los industriales que intervienen en el ámbito mundial, en cuyo orden de prioridades no figura la optimización de los ingresos de los países pobres. Por lo mismo se requiere el apoyo concertado de las organizaciones internacionales especializadas, así como de las autoridades nacionales, regionales y, en su caso, mundiales encargadas de las políticas antimonopolio.

En realidad, como se ha visto, sólo una minoría de artistas tiene actualmente el control de la reproducción de sus obras, mientras que la mayoría subsiste gracias a actividades extra-musicales o conciertos. Ese monopolio de los derechos genera ingresos importantes que permiten vivir a numerosos editores y sus empleados, quienes son los verdaderos interesados en mantener el sistema actual de derechos de autor. Hoy lo que se requiere es un esquema con una repartición del "poder" diferente entre editores de música, los sellos y el público o consumidor, pero también entre los sellos y los autores, y entre éstos últimos y los consumidores.

La situación por la que atraviesan hoy en día los sellos discográficos es similar a la vivida hace relativamente poco por las empresas creadoras de programas de cómputo: al aparecer la computación de escritorio llevó a miles de usuarios a convertirse en editores de su propio *software*. Pero el sector computacional se sobrepuso, no perdió el paso y, al contrario, su avance fue mucho más vigoroso y se transformó en una poderosa industria de servicios. Hoy, también, se requiere modificar el modelo económico en el campo musical y los derechos de autor, la música ya no esté basada en los cánones de reproducción de las obras adquiridas.

La circulación y edición de los productos musicales fue lo que condujo a muchos artistas a los sellos discográficos, ya que

de esa manera garantizaban que la cadena de valor y producción estuviera perfectamente controlada y sus grabaciones pudieran llegar fácilmente al público. El sello garantizaba de esa manera que se llevaran los discos a las fábricas de prensado de acetatos y posteriormente se los trasladara hasta los vendedores finales. Los grandes sellos estaban en posición de satisfacer prontamente, a escala internacional, la demanda creciente de un producto, si tomamos en cuenta que el ciclo de vida de un disco no supera los seis meses, su efectividad en ese terreno no era despreciable. Pero esa vía, reactiva a las evoluciones de la demanda y la cobertura geográfica, la publicidad y el *marketing*, engendra costos logísticos fijos y administrativos importantes.

La extensión de los costos fijos, y las economías de escala, por supuesto, conducen a la concentración en la distribución, pero conforme eso se da también se termina por descuidar determinados productos. Por más robusta y sofisticada que sea la cadena de distribución, que de acuerdo con los credos de la globalización se deja en manos de terceros y se tiende al *outsourcing*, esa efectividad se ve mermada si se promueven muchos artistas, porque los sellos de acuerdo al eslogan de la tercerización recortan personal y al final terminan por atender a unos cuantos artistas, a los consagrados. Ejemplo de esto es que únicamente promueven al 2.5 por ciento de los artistas que graban (Sánchez, 2002).

El problema es que los mismos sellos al abogar por modificar el esquema de derechos de propiedad o de autoría refuerzan mucho más la explotación en su favor. Anteriormente se entendía que una vez que una obra era lanzada al público, el autor no podía impedir las copias o las reproducciones destinadas al uso privado. Pero la RIAA y la IFPI insisten en que la copia privada fue imaginada para un mundo analógico donde las copias eran

excepcionales y difíciles de efectuar, mientras que ahora que se han vuelto sencillas de realizar en el ambiente digital, no tiene caso preservar dicha prerrogativa.

Según la doctrina jurídica, la justificación de la copia privada estaba respaldada en que no era posible llevar a cabo muchas copias. Antes de la masificación de Internet era necesario adoptar un término medio que reemplazara la libertad total y la de la copia privada permitía “proteger” a los autores de las pérdidas que se registraban. De acuerdo con dicha tesis, los progresos tecnológicos actuales permiten suprimir, de manera definitiva, el privilegio de la copia privada y por lo tanto prohibir el P2P o en su defecto controlarlo (Soufron, 2003).

Es por ello que la industria discográfica no sólo da la batalla en el campo jurídico y político para lograr eso, sino que también lo hace desde el lado tecnológico al apoyarse en las técnicas de cifrado para identificar y limitar las copias digitales. Se trata de que el uso de melodías, discos o archivos queden limitados a “medidas técnicas”, que ya son una realidad en los países desarrollados. No es cuestión de abogar por retornar a excepciones en el derecho de autor, sino de respetar el derecho que tienen los usuarios de la copia privada. Lo peor de todo es que esa cerrazón de los grandes sellos, en realidad los afecta más al no haber respondido hasta 2006 con “eficacia” al intercambio de archivos musicales en Internet.

En la actualidad, los protocolos que aseguran el funcionamiento de Internet no permiten controlar a los usuarios, quienes se benefician de tres aspectos de los mismos que les otorgan libertad: en primer lugar, son libres, por lo cual a cada usuario le es posible estudiar su funcionamiento y reproducirlo; segundo, no establecen discriminación en los contenidos, facilitan la transmisión de cualquier dato, comprendidos los que

no fueron concebidos en el momento en que la red se originó; y en tercero, no imponen taxativas a nadie porque puede usarlos cualquier persona y permiten el acceso de todos a la red. Esas características impiden el control absoluto de dichos medios, pero son, sobre todo, la fuente de su vigoroso desarrollo y de la masificación actual de Internet. En efecto, su funcionamiento está abierto al transporte de todo tipo de datos hacia cualquier punto, es escalable y permite nuevos usos, como se percibe a medida que los usuarios se apropian de sus protocolos y tecnología. Los usuarios de la red han podido desarrollar nuevas actividades y abrir rutas diferentes a las que inicialmente se concibieron para Internet.

Candados y protección del consumidor

Actualmente se vive una fiebre que intenta sellar y ponerle candado a los discos compactos. Algunos de esos sistemas de protección impiden trasladar (*ripear*) la música a formato MP3, en otros casos se limita la copia de archivos digitales o que los mismos no puedan ser escuchados en cualquier aparato o en la computadora. Esto se hace con el fin de reducir los riesgos de proliferación de archivos musicales sobre las redes P2P. Pero eso anula una de las ventajas ofertadas por el formato MP3 y la digitalización musical: la interoperabilidad de la música en cualquier medio y con cualquier *software*. Para los consumidores la eliminación de los derechos de uso hace perder valor a los productos sonoros y, por ende, afecta el consumo de los mismos.

Nadie que no esté en su sano juicio diría que el acceso al consumo y disfrute de los bienes culturales no es un derecho

humano. Ningún político, legislador, investigador o periodista podría negarlo. Sin embargo, en el derecho, sobre todo en el positivo, no se considera esto con la suficiente fuerza. La excepción cultural debería ser una cuestión a considerar, ya que no es factible defender la postura de quienes plantean los nuevos esquemas de protección de derechos de autor, porque anular la excepción o no reconocerla como derecho de acceso a la cultura es ir contra los derechos del consumidor y la propagación de la misma cultura. Por eso el gran desafío cultural de los tiempos que corren es el reconocimiento legal del ciudadano/consumidor de contar con los marcos legales correspondientes para su defensa y protección, de ampliar el rango de disfrute de los bienes culturales.

Ya se han dejado escuchar algunas voces que luchan contra este tipo de situaciones, o que ven con mayor lucidez estos problemas. En Francia, en febrero de 2005, artistas, investigadores universitarios, políticos y asociaciones profesionales dieron a conocer el documento "Libérez la musique" (Liberen la música), en donde demandaron el cese de las persecuciones judiciales contra los usuarios de Internet que intercambian archivos musicales. El documento critica la actitud miope de la industria discográfica que no visualiza el relevante papel de las nuevas tecnologías en el desarrollo de la música (Noticias Dot.com, 2005b).

Además recordemos que en enero de 2005, en el país galo, la mayor asociación de consumidores franceses aglutinados en la Union Federal des Consommateurs-Que Choisir (UFCV) demandó a las empresas Sony y Apple por impedir la reproducción de música comprada en dispositivos diferentes a los que ambas empresas tienen. La asociación las acusa de afectar los

derechos de los usuarios, de eliminar prácticamente la libre elección de la tienda donde quieren adquirir sus melodías. Tanto los productos de Sony como el iPod de Apple impiden que los usuarios se conecten a otras tiendas en línea. Ambos usan la tecnología DRM que restringe a los usuarios en cuanto a la libre elección del consumo de música.

Y eso ya tuvo sus resultados en marzo de 2007, el gobierno a través de una legislación (Ley sobre los derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información) declaró la obligatoriedad de interoperabilidad de formatos, de forma que las melodías musicales en MP3 puedan reproducirse en cualquier reproductor de dicho formato que exista en el mercado. La ley ya fue aprobada por el senado francés y obligará a que la tecnología DRM se suprima o dé paso a la compatibilidad (ArteNets Gae, 2005).

Estos son los síntomas del descontento que las discográficas han generado por extralimitarse con la tecnología DRM al incorporar sistemas de protección que impiden no sólo la copia ilegal de los títulos, sino que los usuarios reproduzcan la música que han comprado en diferentes dispositivos. Esto desalienta a los mismos consumidores para adquirir música en línea. Lo ideal hoy es que los marcos legales que regulan los derechos de autor exijan, como lo pide la UFCV, a los fabricantes poner en marcha licencias cruzadas, lo que implicaría que éstos estén obligados a incorporar en sus dispositivos la compatibilidad con los sistemas usados por sus competidores, facilitar la interoperabilidad de los archivos o música comprada y la libre elección de reproducción de los consumidores. Las discográficas han dedicado muchos esfuerzos a la prevención de la copia y distribución no autorizada de música legal, en detrimento de

la creación de condiciones de negocio apropiadas e inversión en tecnologías pertinentes para estimular el consumo de música, y otros contenidos digitales, en un contexto digital legal y que cobre por los contenidos con base en lo que realmente cuestan.

La reacción de los consumidores no es algo absurdo, si se toma en cuenta que en el acelerado proceso de renovación de las tecnologías que se vive en la actualidad, es factible que los usuarios muy pronto se queden con música que no podrán escuchar en los nuevos aparatos o *gadgets* ya que usarán nuevas tecnologías o formatos de reproducción. Por ello debemos entender que lo que está actualmente en juego es, por un lado, la facilidad de convertir cualquier formato a los nuevos, que exista compatibilidad entre los diferentes reproductores; y, por el otro, que se garantice al escucha que sus materiales tengan larga vida, que no será necesario renovarlos si se compra otro reproductor, y que sus contenidos no se dañen, como era característico en el pasado.

El pasado ha sido rico en lecciones sobre los derechos del consumidor, no se deben olvidar las disputas judiciales que se dieron en los años ochenta entre Sony y Universal Studios. La primera lanzó en 1975 el Video Cassette Recorder (VCR) y su primer formato fue el Betamax, que contenía un dispositivo (*time shifting* o intercambiador de tiempo) que permitía a quienes contaban con él grabar un programa de televisión a pesar de que se viera otro. Poco después de su lanzamiento Universal Studios acusó a Sony de fomentar la piratería de sus películas, después de cinco años de alegatos jurídicos, en 1984, la Corte Suprema de Estados Unidos falló en favor del consorcio japonés y su sentencia estableció el principio de “neutralidad tecnológica”, por el cual no se podía culpar a la empresa nipona por el uso del VCR para delinquir, siempre que fueran usadas sus

funciones legales.¹⁰ La corte consideró que la copia personal no lucrativa de un programa de televisión en una videgrabadora no afectaba la protección que otorgaban las leyes del *copyright*.

Este precedente de la copia privada creado por el invento de Sony sostiene que no toda copia efectuada tiene un carácter de piratería. El mismo criterio ha prevalecido con las copias de casetes e incluso las de libros. Defensores de las redes de intercambio y desarrolladores de programas que operan en ellas, unidos en P2P United (www.p2punited.org), incluso aseguran que durante los últimos 20 años el principio de neutralidad de la tecnología ha impulsado el desarrollo y la innovación tecnológica. Bajo esa premisa hacen falta estudios más acabados que indaguen sobre los vasos comunicantes entre redes P2P y las compras de música, los pocos análisis que existen al respecto no son nada claros o convincentes.

Un ejemplo mucho más flexible sobre los derechos de autor lo tenemos en el lanzamiento de las licencias Creative Commons (CC) que empiezan a ser adoptadas y adaptadas por las legislaciones en algunos países. Con dichas licencias el usuario tiene el derecho de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, puede efectuar obras derivadas siempre que se cubran las siguientes condiciones: reconocimiento del autor, dar los créditos correspondientes, no tener fines de lucro, etcétera. En todo caso, lo interesante aquí está en proponer un justo y legítimo uso de la obra, en promover e impulsar un esquema de comercialización de música opuesto al alentado por el consorcio discográfico, que es probable que se imponga en el momento que las compras en línea se vuelvan algo masivo.

¹⁰ Para conocer este proceso y otros relacionados con los derechos de autor y la propiedad intelectual ver: www.sas.upenn.edu/~arib/SNIU/.

Lawrence Lessig es el fundador del movimiento cc, al que se han incorporado artistas tan diferentes como los Beastie Boys o Gilberto Gil, pero en especial los emergentes, que permiten que sus obras se puedan copiar, distribuir o modificar, siempre que exista un permiso o una licencia de uso de por medio. Con ello, cc da los pasos pertinentes para dar curso legal a la “economía del compartir”, es decir, usar los recursos digitales para mostrarle a las firmas de medios tradicionales que se puede hacer negocio bajo nuevas fórmulas sin caer en la ilegalidad. Hay varias experiencias, una destacada que reflejó lo que es cc se dio en un disco compacto que se distribuyó en la edición de octubre de 2004 de la revista *Wired*, en ella se ofrecieron 16 canciones de artistas como los referidos Beastie Boys y Gilberto Gil. El contenido se encuentra bajo un tipo de licencia llamada *sampling*, que invita a otros artistas a probarlo y mezclarlo y en algunos casos comercializarlo, y dar el crédito a la fuente original. En Brasil se conformó en 2006 un enorme archivo digitalizado de música brasileña; a través de licencias de cc los aficionados a estos ritmos pueden bajar las canciones, mezclarlas y distribuirlas sin afán comercial.

Protecciones y debilidades

Una de las varias soluciones que algunos países tomaron ante la piratería y la protección de los derechos de creación y de edición de las discográficas fue adaptar su estructura jurídica a los vientos de la era digital. Estados Unidos aprobó la DMCA (Digital Millennium Copyright Act, 1998), que ha derivado en posiciones encontradas. Esta ley, ratificada en mayo de 2000 por la administración Clinton, tiene el objetivo de proteger la

música, programas y trabajos escritos divulgados en Internet y sanciona el uso de tecnologías que pueden romper las protecciones (ingeniería inversa). No obstante, diversos organismos civiles, entre ellos la EFF (Electronic Frontier Foundation), una organización abocada a la defensa de la privacidad de los derechos civiles en Internet, se oponen a esa ley por considerarla violatoria de la libertad de expresión.

Los gobiernos europeos, por su parte, han respondido con una propuesta legislativa que sanciona severamente las violaciones de los derechos de autor. En febrero de 2001, el parlamento europeo aprobó una directiva sobre derechos de autor como reacción a la masificación de los formatos digitales, en particular la tecnología P2P que permite el intercambio gratuito de archivos de música, cine o cualquier otro que posea un carácter de propiedad intelectual. La iniciativa que ha sido aprobada parcialmente en algunos países como Francia o España, y en otros todavía permanece prácticamente estancada, debido al rechazo de las asociaciones de consumidores y usuarios de Internet, al considerar que protege demasiado los derechos de autor, pero vulnera el derecho de acceso a la información de los individuos y afecta a los consumidores.

Otras propuestas tienen interés en establecer una regulación global, como el caso de la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual), que cuenta con una iniciativa sobre derechos de autor e interpretación o ejecución de fonogramas (*phonograms treaty*) aprobada en 1996. La propuesta de la OMPI es que los delitos de propiedad intelectual y de piratería sean perseguidos en todos los países que integran dicha organización. En Latinoamérica ya ha sido firmada por países como Argentina, Chile, México, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y

Perú. No obstante, a esa iniciativa todavía le queda camino por recorrer, los países miembros de la OMPI que todavía no la firman deben ratificarla y después de ser evaluada en cada nación retornar a cada parlamento para ser discutida y sometida a aprobación. La idea de la OMPI es impedir que las empresas de programas de intercambio de archivos musicales salten de un país a otro o busquen protección en algunas naciones, para tal fin elaboró el Copyright Treaty (Tratado de derechos de Copia). La OMPI traza en él los aspectos básicos en materia de propiedad intelectual que deben tener las legislaciones de los países miembros de dicho organismo y con ello alcanzar un marco legal global (OMPI, 1996). El problema es que ni las mismas naciones del primer mundo se ponen de acuerdo sobre el mismo.

Sin embargo, hay países que han puesto en marcha otras medidas, por ejemplo en Francia con la llegada de Sarkozy se empezaron a aplicar medidas severas para quienes intercambien música, en noviembre de 2007 el presidente galo firmó una ley (Creation e Internet), que es resultado del acuerdo firmado con el sector musical, cinematográfico y los proveedores del servicio de Internet, con el fin de impedir las descargas ilegales de contenidos musicales. De acuerdo con la misma una autoridad independiente enviará, a través de los Proveedores de Acceso a Internet (FAI), hasta dos correos electrónicos para advertir a los internautas que están bajando películas o música y que frenen su conducta. Si el cliente persiste en su práctica ilegal, el proveedor suspenderá o incluso podrá rescindir el contrato y cortar el acceso a Internet. De igual manera habrá un registro de usuarios que permitirá identificar a los piratas reincidentes. La medida no era nueva porque en agosto de 2006, el go-

bierno francés ya había aprobado una ley que contemplaba un castigo de hasta tres años de cárcel y 300 mil euros de multa para los internautas que descargaran ilegalmente obras culturales protegidas.

Sin embargo, Creation e Internet no ha sido apoyada por los demás miembros de la Unión Europea, quienes a lo largo del segundo semestre de 2008 manifestaron su escepticismo por la misma. De hecho el septiembre de 2008 la Comisión Europea estableció que sólo una autoridad judicial podía cortar el acceso a Internet, y no como según establece la ley francesa que indica que lo puede efectuar una autoridad administrativa.

Pero regresemos a la DMCA. La experiencia indica que desde que ésta se aplicó en Estados Unidos no ha protegido los intereses de los autores, al contrario, continúa la violación de los derechos de autor y únicamente protege los intereses de los grandes sellos discográficos y los editores de música. Por una parte, esas disposiciones le han servido para perseguir a los usuarios de redes P2P y crear una especie de pánico entre los internautas. Por otra, la generalización de la llamada DRM ocasiona daños colaterales a la libre competencia en el sector al permitir la creación de monopolios que de hecho constituyen una amenaza para la competencia y la cultura.

En la cláusula más importante la DMCA (Digital Millennium Copyright Act) prohíbe burlar la protección tecnológica que controla el acceso a una obra protegida bajo dicha ley. Lo que se busca es frenar las actividades de los *hackers*, que se dedican a anular las protecciones que los fabricantes incorporan en sus productos (música, programas, bases de datos...). Nadie cuestiona que se agreguen tales protecciones para evitar la copia masiva de dichos materiales, y que las empresas discográficas

intenten asegurar un mercado para las versiones comerciales en línea. Están en su derecho de implementar las medidas que consideren convenientes para salvaguardar sus intereses, pero éstas raras veces resultan eficaces, ya que los *hackers* sortean de inmediato dichos impedimentos. Pero lo que no se puede permitir es que se lesionen los derechos del consumidor.

La tecnología permite actualmente a cualquier usuario que haya comprado un disco musical copiar sólo las piezas que le interesan, combinarlas con melodías de otros acetatos, y de esta forma diseñar y grabar un disco con base en su gusto personal. Para el consumidor esto ha sido un avance, ya que puede personalizar sus discos y obtener mayor satisfacción por su adquisición. Bajo la ley DMCA queda prohibido copiar las melodías de discos compactos para uso personal, incluso aunque se hayan adquirido legalmente, porque se establece la prohibición de todo franqueo para modificar la protección. Además se considera ilegal cualquier programa que haga posible la creación de otros programas o utilerías para hacer copias de discos compactos.

La DMCA legaliza el uso de tecnologías que frenen el copiado de discos compactos, pero estas tecnologías tienen debilidades, vale la pena recordar aquí el paso de la tecnología SDMI (Secure Digital Music Initiative). Esa tecnología se dio justo en el momento que la industria musical quería ponerle freno a Napster, para lo cual en diciembre de 1998 se reunieron 120 compañías discográficas y fabricantes de *hardware* para dar vida a la SDMI con el objetivo de crear un sistema de protección estándar para la distribución electrónica de música, evitar la proliferación de intercambios de archivos de música en MP3 y proteger los derechos de autor. Entre los fundadores de la SDMI estaban los sellos discográficos más importantes del mundo. El

sistema SDMI se apoyó en la tecnología de “marcas de agua”,¹¹ en su momento fue considerada la más segura para salvaguardar las canciones contra las copias no autorizadas. Se pensaba que con esa tecnología se controlaría el uso de las canciones compradas: quién las escuchaba, dónde lo hacía, si sacaba una copia, etcétera. Primero se demostró que el sistema era robusto, después se creó un dispositivo de reproducción de música compatible con la SDMI.

Con tal fin la SDMI lanzó un concurso desafiante con un premio de 10 mil dólares para quien pudiera descryptar las técnicas de protección. A pesar de que la comunidad *hacker* se opuso a participar, por considerarlo una trampa, una forma de perfeccionar su sistema de protección por un premio que consistía en una ridícula cantidad de dinero, no faltaron quienes

¹¹ Las marcas de agua no son más que dibujos como los que se ven en los billetes a contraluz. El uso de marcas de agua (*watermarks*) como sistema de protección es muy antiguo y nace prácticamente con el papel. Durante siglos cualquier creador de un documento u obra de arte ha identificado su creación con un signo particular. Con ello se establece no sólo la calidad y autenticidad, sino también la paternidad del autor de la obra con la finalidad de impedir su robo.

Hasta hoy no existe ningún procedimiento perfecto para proteger los materiales electrónicos: textos, películas, música o fotografías. Los defensores del actual sistema de propiedad intelectual han visto en las marcas de agua la esperanza para proteger sus productos. Existen varios programas que permiten incluir marcas de agua en las imágenes, pero la mayoría son defectuosos. Los métodos de protección varían, pero en el caso de los libros, por ejemplo, se usan algunos tan rústicos como cambiar el espaciado de las palabras de una forma codificada, algo fácil de eliminar; otros permiten modificar algunos adjetivos o artículos sin alterar su significado, pero crean un código que los identifica y se pueden descifrar con el programa adecuado. Pero más allá de los métodos usados, lo cierto es que la historia ha demostrado que todos los sistemas de protección son violados en algún momento.

aceptaron el reto. Al poco tiempo que la SDMI lanzó el desafío, se dio a conocer en Internet que se habían logrado burlar las cuatro técnicas (Pescador, 2000) de marcas de agua ocultas en los archivos del disco.

Eso en realidad fue la crónica de un fracaso previamente anunciado; antes de darse la desenscriptación varias voces habían advertido a los directivos de la SDMI que las marcas de agua no eran de fiar (Oram, 2000), que por ahora no existe ningún método infalible de protección (Lee y Lee, 1999). Los representantes de la SDMI con el orgullo maltrecho negaron durante unos días la noticia, pero terminaron por aceptar que su método de seguridad había sido violado, por lo cual debieron hacer efectivo el premio a un equipo de profesores y estudiantes de las universidades de Princeton y Rice. La enseñanza de esto es evidente: por ahora son poco confiables las marcas de agua, en este momento es relativamente sencillo para los *hackers* eliminarlas. El ejemplo de lo poco seguro que son dichos métodos tecnológicos es el fracaso de otros proyectos destinados a frenar el intercambio gratuito de archivos musicales.¹²

12 Dentro de los modelos fracasados implementados para frenar a Napster y la piratería se pueden mencionar los siguientes: eMusic (www.emusic.com), un sistema para identificar canciones cuyas distribuidas en Napster; Spoofing, un método de copia de archivos con el mismo nombre de las canciones que circulaban en la red, pero con un mensaje para advertir al usuario que violaban los derechos de autor; StopNapster (www.stopnapster.com), un sitio para desalentar a los usuarios de Napster y evitar su expansión; Fairtunes (www.fairtunes.com), con una función muy similar a Napster que permitía a los usuarios compartir archivos MP3, pero que daba la oportunidad a los internautas de donar una cantidad para los grupos y cantantes de las melodías; Copyright agent (www.copyrightagent.com), un programa creado por Copyright.Net para buscar canciones "violadoras" de los derechos de autor en los discos duros de los usuarios que intercambian archivos de música.

A pesar de eso la SDMI sigue con la idea de impulsar el uso de diferentes tecnologías. La DRM es usada en libros electrónicos, videos, música y otros. En el campo musical la DRM proporciona un conjunto de herramientas (identificación, encriptación, protección de derechos y privacidad, pagos, etcétera) que están integradas en diversos medios digitales, como reproductores de discos o de audio, Internet o en las melodías descargadas de las tiendas en línea. En teoría es una tecnología robusta que en caso de ser pirateada tiene la ventaja de ser rápidamente actualizada. Esto último se acordó después de que Jon Johansen, el joven noruego que rompió en octubre de 2003 la protección de los DVDs, publicó un programa que eliminaba la DRM de las canciones descargadas de iTunes.

Sin embargo, a pesar de que dicha tecnología ha sido perfeccionada tiene debilidades y como todas las dedicadas al encriptamiento no es infalible, como se demostró en el servicio de música Napster. Usuarios del servicio de descarga de "Napster to go" consiguieron saltarse el sistema de protección de copias para que cualquier persona usuaria de dicho servicio pudiera copiar discos compactos con miles de canciones. Las instrucciones para efectuarlo se publicaron en múltiples sitios de Internet. Con el desenscriptamiento se podían copiar miles de melodías a discos compactos y eso de inmediato desencadenó mejoras en la tecnología, para evitar que continuara, pero en poco tiempo nuevamente se volvieron a franquear los nuevos impedimentos y eso será así hasta que no se acuerden políticas sensatas al respecto. No se sabe si por esas debilidades de su sitio o porque la industria discográfica la usa como laboratorio es que Napster ha optado por el de *streaming*.

El referido Johansen, mejor conocido como DVD-Jon, también descubrió una manera de burlar el código de seguridad

anticopia de los archivos de la tienda de música en línea iTunes. Johansen creó un programa llamado PyMusique que burla el código de seguridad anticopia de los archivos del servicio creado por Apple. Esto reafirma que la tecnología DRM tiene debilidades. Con PyMusique los usuarios pueden franquear la protección y permitir a otros copiar los archivos y distribuirlos por Internet (Mouse, 2005).

El consumidor que está alejado de la búsqueda de foros, redes sociales o chats para saber cómo romper candados y protecciones, al que lo único que le interesa es reproducir la música comprada en los diversos soportes que posee, se ve impedido de hacerlo por la tecnología DRM, ya que ésta no está estandarizada y cada empresa o tienda en línea investiga y desarrolla sus propios sistemas, con lo que se producen servicios y productos incompatibles con la música descargada legalmente y con reproductores portátiles de audio.

Ante las molestias y reclamos de los usuarios los sellos discográficos y empresas que venden música han referido que propondrán una tecnología estándar para los productos comercializados por diferentes empresas. Lo cierto es que hasta ahora no han prosperado las propuestas de algunas empresas para desarrollar un estándar. La SDMI, que impulsa la DRM en el campo musical en su afán por evitar la copia ilegal de archivos MP3, prefiere que cada distribuidor perfeccione su propia versión.

Sin embargo, la Unión Europea ya planteó la necesidad de legislar en todo el continente para que se puedan crear sistemas DRM interoperables y aceptados por todos los actores que intervienen, incluidos los consumidores. Incluso uno de los que fuera gran difusor del DRM, Steve Jobs, dio a conocer en abril de 2007 que abogaba por eliminar dicho sistema de protección de sus tiendas. En un comunicado enviado a los grandes

sellos discográficos les hizo ver que su puesta en marcha fue desde el inicio un fracaso.

La empresa de Jobs, Apple, usó el DRM como un medio estratégico para vincular su iPod, que le pudo reportar algunas ganancias, pero en realidad lo que le ha dado cuantiosos dividendos económicos a dicha empresa es que los usuarios pasaban sus colecciones de discos o de amigos al iPod, de suerte que sólo el 3.5 por ciento de la música que escuchan proviene de su tienda iTunes (Dans, 2007). A mediados de 2007 iTunes firmó un convenio con EMI para la venta de música sin protección DRM, lo que significa el primer gran paso hacia la muerte de dichos sistemas de protección. La industria discográfica ha gastado mucho dinero en este tipo de tecnologías, a pesar de saber que es difícil contar con un entorno digital confiable, por lo que el trabajo con dicha tecnología parece condenado a obtener resultados poco efectivos, sólo tendrá éxito entre un determinado espectro de usuarios. Por eso, la única manera en que se puede frenar este incesante flujo de archivos intercambiados en Internet, es dar vida a un esquema de costos de música en línea sensato que venda a un precio real y que, por otro lado, los fabricantes de plataformas de intercambio acuerden mecanismos de interoperabilidad para que los consumidores salgan beneficiados. De todas maneras, es algo que si no se hace por buena voluntad se hará obligatoriamente porque la muerte de los discos compactos es ya una realidad.

Bibliografía

- Amprofom (2006). "Puntos relevantes del mercado discográfico mexicano 2006", Amprofon. [Explorado el 10 de enero de 2007]. www.amprofon.com.mx/guias/puntos.pdf.
- ArteNet Gae (2005). [Explorado el 30 de abril de 2006]. www.artenetsgae.com/anuario/anuario2005/anuariopdfs/oc/Grabada/01CapGrabada.pdf.
- Bounie, David, Bourreau, Marc y Waelbroeck, Patrick (2005). *Economics of the Music Industry. What the Impact of the Internet and P2P Networks on the Music Industry?*, junio de 2005. [Explorado el 27 de agosto de 2007]. egsh.enst.fr/bourreau/Recherche/p2p.pdf.
- Bourreau, Marc (2004). "Le peer to peer et la crise de l'industrie du disque: una perspective historique", *Reseaux*, Vol. 22, núm. 125, París. [Explorado el 25 de mayo de 2007]. www.freescape.eu.org/biblio/IMG/pdf/music1.pdf.
- Burnett, Robert (1996). *The Global Jukebox: The international Music Industry*, Routledge, Londres.
- Cassiman, Bruno y Salvador, Pablo (2006). *Tecnologías digitales e Internet: su impacto en el sector de la música*, Cuadernos de eBcenter, Barcelona.
- Cervera, José (2005). "El 'copyright' es malo para los autores; las pruebas", *Navegante, El mundo*, 9 de febrero de 2005. [Explorado el 15 de diciembre de 2005]. navegante2.elmundo.es/navegante/2005/02/09/weblog/1107971496.html.
- Cheval, Jean-Jacques (1997). *Les radios en France. Histoire, état et enjeux*, Apogée, París.
- Coleman, Mark (2004). *Playback: From the Victrola to Mp3, 100 years of Music, Machines, and Money*, Da capo press, Estados Unidos.

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, Unctad (2004). "Informe sobre comercio electrónico y desarrollo", Nueva York, 15 de diciembre. [Explorado el 15 de diciembre de 2005]. www.unctad.org/Templates/Page.asp?intlItemID=2629&lang=3.
- Dannen, Fredric (1991). *Hit Men: Power Brokers and Fast Money Inside the Music Business*, Vintage, Nueva York.
- Dans, Enrique (2007). "EMI abandona el DRM", 2 de abril de 2007. [Explorado el 2 de abril de 2007], www.enriquedans.com/2007/04/emi-abandona-el-drm.html.
- Digital Millennium Copyright Act (1998). www.copyright.gov/legislation/dmca.pdf
- El Clarín (2006). "Kazaa pondrá filtros", *El Clarín*, Buenos Aires, 2 de agosto. [Explorado el 2 de agosto de 2006]. www.clarin.com/suplementos/informatica/2006/08/02/f-01244439.htm www.diarioti.com.
- El Periódico (2007). "Las discográficas duplican las ventas de música digital", 18 de enero, Barcelona. [Explorado el 20 de julio de 2007]. www.elperiodico.com/default.asp?idpublicacio_PK=46&idioma=CAS&idnoticia_PK=372170&idseccio_PK=1026.
- El Tiempo (2007). "Música digital: un negocio de dos mil millones de dólares", Bogotá, 17 de enero. [Explorado el 25 de marzo de 2007]. www.eltiempo.com/participacion/blogs/default/un_articulo.php?id_blog=3163&id_recurso=3402625.
- El Universal (2005). "Satisface a disqueras éxito de venta legal de música en Internet", *El Universal*, 19 de febrero, México.
- First Monday (2005). "Artists Earnings and Copyright: A Review of British and German music industry Data in the Context of digital Technologies", volumen 10, número 1, enero. [Explo-

- rado el 31 de marzo de 2006]. www.firstmonday.org/issues/issue10_1/kretschmer.
- Frith, Simon (1988). *Music for pleasure*, Polity Press, Cambridge.
- Huygens, M., Baden-Fuller, van den Bosch, C. y Volverda, F.A.J (2001). "Coevolution of Firm Capabilities and Industry Competition: Investigating the Music Industry 1877-1997", *ERIM Report Series Reference No. ERS-2001-61-STR*. 2001, ep.eur.nl/retrieve/123/ERS-2001-61-STR.pdf.
- Lee, Hsing y Lee, Kuen (1999). "An Adaptive Digital Image Watermarking Technique for Copyright Protection", CiteSeer. [Explorado el 25 de agosto de 2006]. citeseer.ist.psu.edu/197666.html.
- Keith C., Michael (2004). *The Broadcast Century and Beyond, Fourth Edition: A Biography of American Broadcasting*, Focal Press, Estados Unidos.
- Macé, Eric (2006). "La cultura de masas: sociología de los conflictos de definición en el imaginario colectivo", en Teresa Páramo (coord.). *Sociedad y comunicación. Una mirada al siglo XXI*, UAM Iztapalapa/Plaza y Valdés, México.
- Mouse (2005). "Hacker noruego rompe tecnología anti-copia de iTunes", Mouse, Santiago, 21 de marzo. [Explorado el 22 de marzo de 2005]. www.mouse.cl/detail.asp?story=1999/03/21/13/26/00.
- Mural (2007) "Perseguirán piratería de oficio", *Mural*, Guadalajara, 27 de abril de 2007.
- Naím, Moisés (2006). *Ilícito. Cómo traficantes, contrabandistas y piratas están cambiando el mundo*, Random House, Mondadori, México.
- Noticias Dot.com (2001). "Discográficas cerraron el año pasado 60,900 sitios web que ofrecían música pirata", Noticiasdot.

- com, 24 de enero, Barcelona. [Explorado el 26 de junio de 2001]. www2.noticiasdot.com/publicaciones/2005/0105/2001/noticias200105-15.htm.
- _____ (2004). "Blu-ray y HD-DVD se prepararán para librar la batalla en 2005", Madrid, 5 de octubre. [Explorado el 24 de octubre de 2004]. www2.noticiasdot.com/publicaciones/2004/1004/0510/noticias051004/noticias051004-14.htm.
- _____ (2005a) "Grandes clásicos del rocanrol ya son de dominio público", Noticiasdot.com, Barcelona, 13 de enero. [Explorado el 14 de enero de 2005], www.noticiasdot.com/publicaciones/2005/0105/1301/noticias130105/noticias130105-12.htm.
- _____ (2005b) "Francia: artistas, políticos y profesionales piden que cesen juicios a `piratas` que descargan música online", Noticiasdot.com, 3 de febrero, Barcelona. [Explorado el 4 de febrero de 2005]. www.noticiasdot.com/publicaciones/2005/0205/0302/noticias030205/noticias030205-04.htm.
- OMPI (1996). Tratado de la OMPI sobre derechos de autor, 20 de diciembre de 1996, Ginebra. [Explorado el 25 de junio de 2005], www.infoexporta.com/option,com_docman/task,doc_view/gid,94/Itemid,103/%20.
- Oram, Andy (2000). "The Value of Gnutella and Freenet", Praxagoras.com, 12 de mayo. [Explorado el 15 de febrero de 2005]. www.praxagora.com/andyo/wr/gnutella_freenet_policy.html.
- Peitz, Martin y Waelbroeck, Patrick (2003). "The Effect of Internet Piracy on CD Sales: Cross-Section Evidence", CESifo working paper series, Universidad de Bruselas, núm. 1122, 2003. [Explorado el 30 de junio de 2006]. www.serci.org/2004/waelbroeck.pdf.

- Pescador, Darío (2000). "Marcas de agua, la última esperanza", Baquia.com, 27 de septiembre. [Explorado el 28 de septiembre de 2000]. baquia.com/com/20000927/art00010.html.
- Richeri, Giuseppe (2004). "Una actividad en pleno crecimiento. La industria del copyright en la economía de Estados Unidos", Telos, núm. 60, Madrid, julio-septiembre 2004. [Explorado el 30 de julio de 2004]. www.campusred.net/telos/articuloperspectiva.asp?idarticulo=2.
- Sánchez, Antulio (2002). "La muerte del disco compacto", *Milenio*, México, 25 de junio.
- SNEP (2004): www.disqueenfrance.com, junio de 2004. [Explorado el 24 de agosto de 2005].
- Sonny Bono Copyright Term Extension Act (1998). www.loc.gov/copyright/legislation/s505.pdf.
- Soufron, Jean-Baptiste (2003). "Le peer to peer face a la logique du droit d'auteur. Vers la necessaire reconnaissance du droit du public", 1 de julio. [Explorado el 5 de abril de 2005]. soufron.free.fr/files/p2p.html.
- Villate, Javier (2004). "La propiedad intelectual en la nueva era digital", Cibernsiedad, Madrid. [Explorado el 25 de julio de 2005]. www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=40.

Capítulo IV

Muerte de los compactos

El camino hacia la invención de la grabación y los discos compactos está lleno de anécdotas y retos que debieron franquearse, pero como toda la historia de la tecnología en general, su perfeccionamiento fue el resultado de una inteligencia colectiva que gracias a diversos aportes y la sinergia de talentos desembocó en una tecnología que hasta el día de hoy no conoce fin. Gracias a lo descubierto por unos fue que otros mejoraron e inventaron nuevas tecnologías; la historia es indicativa de que conforme las redes afines a un propósito se incrementan, los aportes e innovaciones se dan en menos tiempo y por ende el lapso en el que se renueva la base tecnológica tiende a ser menor.

El fonógrafo tardó tiempo en evolucionar y alcanzar los hogares. Antes de aparecer los discos, las grabaciones estaban limitadas debido a que eran originales y al no existir la posibilidad de hacer réplicas masivas eran productos caros y al alcance de unos cuantos. Al surgir el disco como estándar de grabación y reproducción de música, la industria discográfica se internacionalizó de inmediato, el original se grababa y copiaba en cualquier lugar.

Antes de crearse el disco compacto las empresas discográficas tenían fábricas en varias partes del mundo, pero debido a la captura de los sonidos en un soporte se logró que los discos

se replicaran de manera impresionante; debido al bajo costo de inversión y a las enormes tasas de ganancia generadas por las ventas de los mismos fue que muchas expresiones musicales, en su momento marginales, llegaron a auditorios nunca imaginados.

La larga historia sonora

A principios del siglo xx, en 1901, Berliner fundó la primera compañía discográfica: Victor Talking Machine, que más adelante se convirtió en RCA-Victor. Prácticamente nació con actividades globales, ya que de inmediato vendió discos y gramófonos en Estados Unidos, Canadá, Europa y abrió oficinas en Alemania y Reino Unido. El tenor napolitano Enrico Caruso fue uno de los primeros en grabar y lo hizo en Camdem, el primer estudio, situado en Nueva Jersey. Después de grabar el original, se copiaba en un disco maestro de cobre (máster) y a partir de éste se registraba en discos, en una sola cara. Gracias a ese sistema Caruso se convirtió en una celebridad, obtuvo grandes réditos económicos y, desde luego, las grabaciones le permitieron llegar a audiencias a donde no podía acudir en persona.

Esa posibilidad de fijar y reproducir música, formas simbólicas, generó el desarrollo de la comunicación de masas, la producción institucionalizada y la difusión de bienes simbólicos por medio de dichos soportes fijos (Thompson, 1998). En la música este proceso constituyó lo que se denomina la mediatización de la cultura, gracias a esas interfaces de fijación del sonido y de su reproducción se pudo no sólo mercantilizar la música, sino hacerla llegar a un público más amplio a través de los medios de comunicación.

Fue Columbia, creada en 1888, la que usó por vez primera el fonógrafo para reproducir música, incluso llevó dichas máquinas a parques de atracción de Estados Unidos y de esa manera se empezó a alterar el imaginario colectivo. En 1887 el ingeniero alemán Emile Berliner creó un disco que usaba zinc en lugar de los cilindros utilizados hasta ese entonces. La invención de Berliner fue un avance importante, ya que permitió separar los procesos de grabación y reproducción. El costo de fabricación de los discos era muy bajo. Fue hasta 1896 que Berliner lanzó el gramófono comercialmente y el aparato tuvo de inmediato una buena acogida.

Pero la introducción del gramófono en el mercado estadounidense desató una batalla por imponer un estándar entre el cilindro y el disco. Edison se asoció con Columbia para mejorar la comercialización del fonógrafo. Mientras que Berliner efectuó lo mismo con Eldridge Johnson y crearon en 1901 la Victor Talking Machine. En 1906, Victor lanzó el reproductor de discos victrola,¹ que se impuso muy rápido como el estándar en detrimento del cilindro. Eso fue comprensible por su tamaño, el aspecto estético de la victrola y también por una mejor estrategia política de Victor, que decidió distribuir su tecnología bajo licencia entre nuevas firmas como la Columbia.

Después de la primera guerra mundial, Victor y en menor medida Columbia compartieron casi por mediación de un acuerdo nada claro el mercado estadounidense. Mientras que Edison la pasaba muy mal, a pesar de su intensa actividad y el *glamour* que acompañaba a dicha empresa, no sobrevivió a la desaparición del fonógrafo y dejó de existir en 1930.

¹ Para revisar toda esta historia dirigirse a www.victor-victrola.com/ABOUT.htm.

En 1914 venció la patente registrada de Victor, lo que generó la manufactura de varios reproductores de discos. Gracias a ello, y al progreso técnico, los precios de los aparatos de reproducción disminuyeron considerablemente. Al mismo tiempo, la baja en los costos de reproducción incitó a las firmas a especializarse en las grabaciones de artistas. La industria del disco tuvo un fuerte crecimiento. La cantidad de discos en las casas aumentó y en 1920 un 50 por ciento de los hogares estadounidenses ya contaba con un fonógrafo.

En esa primera fase de la historia de la industria de la música, ésta luchó por imponer un estándar para el soporte de música grabada. Al inicio de esa guerra el gramófono se impuso, pero su oferta fue limitada. La cantidad de títulos propuestos era muy baja y se trataba a menudo de temas populares interpretados por diferentes artistas (Frith, 1992). Como las ventas no pasaban de algunos miles de unidades por título, eran economías de escala débiles.

En 1906 se creó el disco de acetato o vinil, que fue el primer soporte que se comercializó de forma masiva y gracias a eso la música grabada alcanzó varios países e hizo posible que ésta viviera un auténtico proceso de transnacionalización. En 1945, al concluir la segunda guerra mundial, la música grabada encontró un campo fértil para propagarse; la fiebre por oír música y el interés de las compañías de ofrecer mejores medios para escucharla a través de nuevos sistemas le permitió alcanzar un éxito destacado. Un cambio significativo en ese entonces lo dio CBS, que inventó el disco de larga duración (*long play*), que giraba a una velocidad de 33 vueltas por minuto (RPM), éste se presentó oficialmente en 1948 y demostró que se podían escuchar un total de 45 minutos seguidos de grabación, lo que lo convirtió en el disco que había llegado para quedarse.

Hoy nos parece normal esa batalla de formatos, pero ese proceso ha sido una constante en el campo de la música. La implantación del disco de vinil tuvo problemas para colocarse en el mercado debido a cuestiones que nada tenían que ver con lo musical y lo tecnológico. Las rivalidades comerciales entre los sellos discográficos fueron las causantes de que no se estableciera un estándar, como ya hemos señalado páginas atrás.

En 1948 empezó a utilizarse el vinil como material de soporte, lo que contribuyó a la expansión de la industria. En ese mismo año llegó un nuevo concepto técnico, la alta fidelidad, que mejoró la calidad del sonido y suprimió los ruidos de superficie propios de los materiales antiguos. Diez años después se lanzaron los primeros discos con sonido estereofónico. No debe olvidarse que los sistemas de registro magnético ensayados desde los años veinte alcanzaron su perfeccionamiento en 1935, cuando científicos alemanes diseñaron una cinta plástica cubierta con una capa de óxido de hierro magnetizable. En 1963 se hizo realidad la popularización de los casetes, que tuvieron un éxito destacado porque vinieron de la mano con los reproductores portátiles, que permitieron escuchar la música por doquier e iniciar la era de la movilidad musical en los escuchas.

La necesidad de contar en el ámbito doméstico con un sistema de audio que reprodujera el sonido grabado previamente una y otra vez sin perder calidad, llevó a las empresas de sonido (discográficas, de electrónica) a adoptar la grabación digital característica del disco compacto. Anteriormente los discos fonográficos grababan el sonido sobre una superficie blanda mediante unas membranas que captaban las vibraciones del aire y hacían mover una aguja que dibujaban unos surcos sobre esa superficie, el cual posteriormente se podía escuchar mediante el mismo sistema, pero a la inversa, con una aguja que pasaba por

esos surcos y tenía otra membrana acoplada a ella que vibraba con el aire y producía un sonido similar al grabado. Ese sistema, que posteriormente fue la base de los discos de vinil, tenía el problema de que la fricción de la aguja deterioraba con el tiempo la calidad de la grabación y generaba un ruido poco agradable al momento de reproducir los discos.

Más adelante vinieron las cintas magnetofónicas, en las que se plasmaban las señales de audio mediante una cabeza polarizada. El inconveniente del sistema consistía en que la cabeza tenía contacto directo con la cinta, por lo que el rozamiento constante la deterioraba, además generaba ruido. Era muy fácil que cualquier objeto externo las rayara o desmagnetizara.

En cambio, el disco compacto acabó con el problema de la fricción, operaba con un haz de luz láser y no tenía cabeza que tocara la superficie del disco, con lo cual no existía contacto alguno, era imposible que el haz de luz de poca intensidad dañara el material plástico del mismo; por si fuera poco, contaba con un mecanismo inteligente para solucionar los errores provocados por factores externos y al incorporar ecuaciones matemáticas e información codificada binariamente corregía posibles defectos en el contenido. Otra ventaja nada despreciable de los compactos era que, a diferencia de los sistemas precedentes de almacenamiento de audio, tenían un tamaño de 12 centímetros y sólo en un lado cargaban 75 minutos de música en promedio.

La historia del disco compacto se inicia como tal a mediados de los años setenta en los laboratorios de Philips, aunque fue hasta 1978 que se efectuó la primera demostración del mismo y del lector. El primer reproductor fue bautizado con el nombre de *Pinkeltje*, en honor a un conocido duende de una historia infantil danesa. Pero hasta octubre de 1982 salió al mercado japo-

nés, producto de la alianza entre Sony y Philips. Después de una batalla y de negociaciones, en 1983 se estableció el estándar del disco compacto que sustituyó al de vinil y generó el desarrollo de toda una industria en el campo de los reproductores, se grabaron de inmediato cientos de miles de títulos en el nuevo formato. Pero recordemos que dicho disco, a pesar de sus innegables ventajas con respecto a su predecesor, no tuvo inicialmente éxito. Sus costos demasiado altos y sus defectos fueron el mayor impedimento. Sin embargo, el cambio se dio en la primavera de 1989, de repente se impusieron o al menos aparecieron en todas las tiendas de discos. Al mismo tiempo empezaron las dificultades para encontrar discos de vinil. Lo que sucedió fue que los grandes sellos cambiaron los criterios comerciales con los que trabajaban las tiendas de discos; hasta ese momento habían tenido una actitud flexible hacia las devoluciones de los discos de vinil, ya que las tiendas operaban a consignación. Sin embargo, a partir de ese momento cambiaron las pautas, las discográficas acordaron modificar las reglas del juego: empezaron por aceptar únicamente devoluciones de discos compactos, al mismo tiempo iniciaron un proceso de descatalogación de las versiones en vinil, del grueso de la producción en dicho formato (Negativland, 2003). Eso obligó a los comerciantes a dejar de vender acetatos de vinil y el consumidor se debió plegar a la determinación de los sellos.

Pero más allá de esto, de los métodos coercitivos que están detrás de una tecnología, lo cierto es que la aparición y uso de cada interfaz relacionada con las nuevas tecnologías modifica la vida de las personas (modos de comunicarse, entretenerse, socializar y trabajar). Cada tecnología de reproducción musical altera los comportamientos de los melómanos; hoy sucede lo mismo con Internet, que incluso ha ido más lejos.

Internet nos da acceso a un entorno real, casi orgánico, en donde millones de seres humanos se unen por medio de bits y comparten intereses comunes. La red refleja en sus espacios colectivos los entusiasmos y afinidades de los individuos, que pueden ser intensas y obviar las procedencias geográficas (De Kerckhove, 1999). Eso es lo que explica que la música hecha por músicos tan disímolos e individuos dispersos en varias partes del orbe desemboquen en la computadora de cualquier usuario.

En las formas de apropiación de la música de hoy se reúnen dos aspectos básicos que identifican a la mayoría de las nuevas tecnologías de comunicación: 1) la ubicuidad, la presencia en múltiples sitios a la vez; el acceso interactivo a todo tipo de sonidos y contenidos multimedia desde cualquier parte del planeta. Esa es la nueva forma en que se almacena y accede a la música. 2) La digitalización, nueva modalidad en que se colecciona, escucha, circula e incluso se produce la música. Internet al reunir ambas dimensiones conduce a una mayor desmaterialización de lo sonoro, que se refleja en la eliminación de los dispositivos físicos tradicionales para reproducir y generar el sonido.

Actualmente la música se puede escuchar sin necesidad de contar con un reproductor convencional o externo al disco duro; incluso es posible producirla sin tener algún aparato de música. Los cambios en este rubro son destacados, al grado que en muchos casos el amplificador y reproductor de discos fue reemplazado por la computadora, el teléfono o una reproductor portátil tipo iPod, por ejemplo, para escuchar música.

A partir de la masificación de Internet, de la aparición del MP3, se logra que no sea necesario tener un soporte físico, que la música se fije en un medio para que llegue hasta los amantes de lo musical. Las nuevas tecnologías dan un giro radical,

no sólo porque no es necesario que la música se atrape en un determinado medio para difundirse internacionalmente, sino que al convertirla en un archivo digital se pueda leer en una computadora, compartirla con quien tenga acceso a Internet, pero sobre todo hace posible cambiar la música grabada, alterar las notas de la composición original, modificar el orden de la misma, agregarle efectos; en fin, la música se ha convertido en un proceso y una posibilidad de adaptarla a los gustos personales.

El siguiente paso en la desaparición de las formas convencionales de escuchar, producir y hacer llegar la música, será que el mismo consumo musical se apoye en máquinas inteligentes, para que el usuario conforme su música con base en inclinaciones personales. A diferencia del pasado, las tecnologías de hoy, y del futuro cercano, estarán enfocadas al procesamiento de los contenidos musicales, más que al almacenamiento, lo que se traduce en la modificación y alteración de la "materia" sonora, al grado de que una misma pieza manejada por los propios melómanos o aficionados pueda tener innumerables variaciones.

Un aspecto a destacar en el futuro será el cambio en la forma de relacionarse con la música, en los medios que se usarán para respaldarla y reproducirla. En este momento las cosas de hecho han cambiado, ya no se está en la época en que las corporaciones musicales imponían a su antojo los caminos del consumo musical, y establecían rígidos criterios y caminos a seguir. Hoy, guste o no, la industria discográfica ya no es la única que marca el desenvolvimiento de lo musical, ahora tienen un papel relevante las de computación y telecomunicaciones, por lo cual las grandes empresas discográficas tienen que invitarlas o pactar para que sus determinaciones no se conviertan en pasos erráticos. Incluso en ocasiones ese diálogo no ha sido tan

ameno debido a los intereses que entran en conflicto. Ejemplo de esto es que la industria discográfica ha perdido un segmento importante del mercado mundial.

La actitud prepotente y ventajosa de la industria musical ha llevado a que sea odiada por muchos (consumidores y artistas); en varias universidades del mundo, estudiantes y músicos se han unido para repudiar la actitud de los grandes sellos, o provocar el lanzamiento de manifiestos en su contra (Love, 2000). Por otra parte, la actitud de los *hackers* repercute en la misma RIAA, su sitio recibe constantemente mensajes de repudio y ataques, algo que no deja de ser paradójico para un organismo que emprende una cruzada contra la piratería, que se supone debe contar con el personal capacitado en seguridad e impedir tales violaciones.

En todo caso, lo cierto es que eso es expresión de que tecnológicamente estamos en una nueva era, con un consumo novedoso de los productos musicales,² una época para poner en marcha líneas inéditas por el pago de los contenidos. Los productos musicales por sí mismos de nada sirven, para ser atractivos deben acompañarse con otros ingredientes y deben ir de la mano con otros valores adicionales. Se vuelve necesario establecer un sistema de distribución musical que ponga en su justa dimensión el gasto de los consumidores, que ofrezca más opciones de uso de la música a los melómanos.

² De hecho los grandes consorcios discográficos cuentan con mecanismos para la venta de música en línea. Son ideas que todavía pasarán su prueba de fuego; la tabla 11 da cuenta de las más interesantes.

Nuevos modelos de consumo musical

A más de 18 años de la popularización del disco compacto el precio de los mismos permanece estable, es incomprensible que al tener un costo de producción bajo sea tan caro, mientras lo retribuido a los músicos es muy poco. El compacto cuesta en promedio 15 dólares, pero menos de 1.50 va a manos del artista, lo demás se queda en la cadena de producción y distribución, que en algunos casos es propiedad de las mismas discográficas. Los propios sellos reconocen que fabricar y distribuir un disco cuesta en promedio dos dólares, pero al difundirlo y darle publicidad su valor se incrementa entre tres y 10 dólares (González, 2003).

La RIAA indica que entre 1983 y 1986 el precio promedio de un disco compacto disminuyó un 40 por ciento y que los costos de producción, *marketing* y distribución se han incrementado. Pero hay otras investigaciones que indican lo contrario; que ponen el acento en la desigual manera en que se trata a los consumidores, que pagan mucho más de lo que en realidad vale un disco.

Lo increíble es que el disco compacto, más barato de fabricar que el vinil (al cual también se le aplicaban similares costos de publicidad) lo supere en precio. Los de vinil tenían un costo de fabricación de 9.98 dólares y se vendían casi a 10 dólares en promedio (Negativland, 2003), mientras que los compactos, a pesar de tener un costo de conformación más barato, cuestan alrededor de cinco dólares más.

La única explicación de esta incongruente situación es la concentración del mercado discográfico. Además, lo curioso de todo esto es que en la mayoría de los casos, las regalías imperantes en la época de los discos de vinil no se homologaron con los precios de los compactos, por lo cual la cuota de aquellas fue muy

baja y dejó mayores dividendos en las arcas de las disqueras.

En la tabla 11 se ilustra cómo la industria musical se queda con el 33.19 ó 28.92 por ciento de los costos (4.97 ó 4.33 dólares) correspondientes a los rubros de grabación, producción, fabricación, industria discográfica, gastos de promoción y *marketing*, accionistas de la industria y distribución. Mientras que al autor van a parar sólo entre 9.4 y 13.7 por ciento (1.41 ó 2.05 dólares). La mayor parte se la llevan las tiendas, que sin invertir dinero alguno se quedan con más del 40 por ciento del valor del disco (6 dólares). A pesar de eso, el porcentaje de ganancias de las discográficas es elevado, pues hay que tomar en cuenta que el valor de un disco compacto, incluido el *marketing*, es de dos dólares en promedio.

Tabla 11: Distribución del costo de un disco compacto

Concepto	Costo en dólares	Porcentaje
Derechos de autor	0.64	4.26
Grabación	0.64	4.27
Canción de artista	1.41	9.40
Producción	0.16	1.07
Fabricación	0.64	4.27
Industria discográfica	1.20	8.00
Marketing	1.20	8.00
Accionistas	0.49	3.26
Distribución	0.64	4.22
Tienda comercial	6.03	40.20
Impuesto: IVA	1.95	13.00
Total	15.00	100.00

Fuente: Periódico *El País*.

Ninguna persona sensata puede sostener que no se sufra-que cantidad alguna por la creatividad y el trabajo intelectual de otros, pero es absurdo que en lugares en donde el ingreso (PIB: Producto Interno Bruto) por habitante es de un dólar diario, e incluso no llega a esa cifra, se deban pagar 15 dólares por disco compacto. Desde inicios de los años ochenta el precio promedio de un disco compacto ha sido constante, 18-19 dólares y en los últimos cuatro años ha tendido a quedar en aproximadamente 15 dólares (Bourreau, 2004).

Un problema para adquirir discos originales en los países del tercer mundo es el bajo poder adquisitivo de sus poblaciones, por lo cual los consumidores de música acuden al mercado negro a pagar una parte mínima de lo que vale un original. Eso no se justifica de ninguna manera, pero es algo incongruente. Esa situación en parte es producto de que las grandes empresas discográficas estandarizan sus precios a escala global debido a los tratados y alianzas comerciales entre diferentes países. De esa manera, establecen precios fijos de distribución, con lo cual ningún país puede bajarlos durante el lanzamiento que se da al mismo tiempo en diversas naciones. Según indican los sellos discográficos, no se pueden adaptar los precios de los discos a la situación económica de cada nación porque eso haría que algunos distribuidores de los países desarrollados los adquirieran en el tercer mundo, con lo cual se fomentaría la competencia desleal.

Además, no es un secreto que todos los que intervienen en el negocio musical quieren llevarse la mayor parte del pastel. En la actualidad los artistas quieren cobrar más por disco vendido, los sellos quieren vender más unidades, los intermediarios (tiendas de discos, distribuidores...) desean más beneficios. Pero no tiene sentido que esa cadena de producción y valor sea tan larga y

llena de intermediarios, ya que eso termina por encarecer un producto que al llegar a la tienda multiplica su costo.

La industria del disco está organizada en sellos que buscan nuevos talentos (*scouting*) y producen los artistas bajo contrato (grabación de discos, financiamiento de dichas grabaciones, prensado de discos). Los distribuidores encaminan enseguida la producción hasta el distribuidor final (supermercados o tiendas de discos, etcétera), que comercializa los discos producidos y los hace llegar a los consumidores finales. El área de *marketing* asegura la promoción del disco. La difusión es efectuada en parte por los medios de comunicación tradicionales y emergentes (radio, televisión, prensa e Internet) y en particular en los lugares de venta (colocación del producto).

Se estima que los grandes sellos de la industria discográfica editan anualmente 32 mil discos a escala mundial, y que sólo 250 de los mismos se van a convertir en verdaderos éxitos (Cervera, 2005), los que alcanzan a vender miles de copias. Pero no sólo es la carencia de talento e imaginación en las composiciones lo que conduce a esa situación, sino la manera desigual en que las discográficas encaran el proceso de promoción de los artistas. Los distintos intereses que están en juego en una grabación afectan el desarrollo de la música, su distribución y los bolsillos del melómano.

A mediano plazo está perdida la batalla para prolongar la preservación del disco como medio dominante de reproducción musical. Si por ahora los artistas continúan con las grandes firmas discográficas es porque saben que el conocimiento y experiencia del negocio, de la venta, lo tienen los sellos, que son quienes les pueden permitir concretar presentaciones en vivo para garantizarse ingresos que no obtienen con la venta de sus discos.

No obstante, la actual revolución tecnológica nos deja ver que muy pronto el disco compacto llegará a su fin y los mismos sellos pasarán a jugar un papel diferente al que tienen hoy, dejarán de ser esa maquinaria anticuada, con eslabones innecesarios y elevados márgenes de ganancias. La industria discográfica lucha ferozmente contra la piratería, pero también se opone, en los hechos, al desarrollo tecnológico al poner taxativas y candados a la explotación de las nuevas tecnologías.

El arribo de los grandes sellos discográficos a Internet fue tardío e incierto; el primer sitio de comercialización surgió en abril de 2001, en el momento que las compañías discográficas EMI, Warner y BMG junto con Real Network lanzaron la plataforma MusicNet; en diciembre del mismo año, Universal, Sony y Microsoft lanzaron Pressplay. Ambas no tuvieron el éxito deseado debido a varios factores, pero sobre todo a la actitud de querer prolongar e imponer la existencia del disco compacto en la red.

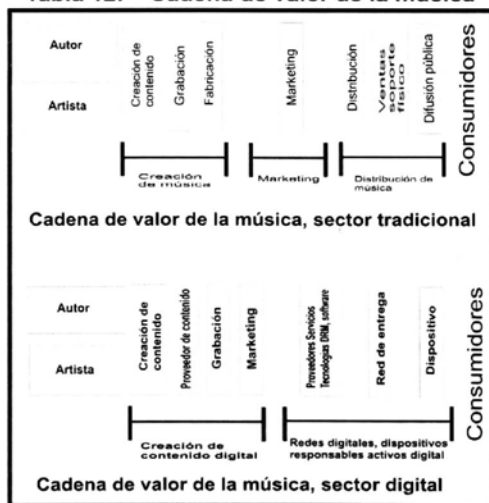
Fue hasta 2003 que empezó a darse el despegue de la venta de música en línea con la aparición de iTunes de Apple, la cual hasta fines de 2008 era la mayor tienda de comercialización musical en línea. En el actual escenario de convergencia tecnológica entre redes de televisión por cable, satélite y digital terrestre, por un lado, y las telecomunicaciones e internet, por el otro, los grandes sellos redefinen tímidamente su postura como parte de una estrategia general de los grupos multimedia a los que pertenecen y comienzan a revalorizar sus productos musicales digitalizándolos a través de sitios comerciales en el ciberespacio. El objetivo en este momento es conformar un mercado digital global.

Este escenario contrasta sobremanera con el que prevalecía hasta hace poco, en donde parecía que las discográficas estaban empeñadas en evitar la difusión legal de música vía Internet,

en oponerse a extender licencias y en efectuar un infructuoso esfuerzo por conservar el formato del disco compacto para hacer llegar la música a los consumidores.

En ese contexto, el valor agregado de un sello discográfico está en otra parte: ofrecer mejores dividendos a los creadores y compositores, ofertar contenidos personalizados, dar mejores precios a los consumidores y brindarle un mayor rango de opciones a los melómanos para escuchar los contenidos musicales. Pero, curiosamente, a pesar de que se puede dar ese acortamiento de la cadena de suministro de la música, de franquear procesos innecesarios e intermediarios, característico del modo tradicional de distribuir música, no se ha dado del todo, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 12: Cadena de valor de la música



Fuente: OCDE (2004), tomado de Bruno Cassiman y Pablo F. Salvador. Tecnologías digitales e internet: su impacto en el sector de la música, *Cuadernos de eBcenter*, Barcelona, 2006.

La cadena de elementos que intervienen en el mercado digital de la música es más corta, con un eslabón menos, que en gran parte se debe a que los sellos discográficos están empeñados en implementar mecanismos de seguridad que conllevan la puesta en marcha de una infraestructura de protección de los productos sonoros digitalizados, almacenamiento y distribución, conjuntamente con nuevos sistemas de comercialización, cobro y gestión de los derechos sobre los productos musicales. En realidad el esquema digital podría quedar con pocos eslabones que se traduciría en menos gastos invertidos en la cadena de valor, se podrían eliminar los sistemas de cobro y gestión de derechos conocidos como DRM.

Las transnacionales discográficas están conscientes de que la distribución digital beneficia al consumidor, quien está interesado sólo en bajar y pagar por dos o tres temas de un disco; el problema es que los sellos quieren aferrarse a prolongar el cobro por todo el contenido de un disco. Pero se empiezan a abrir a los nuevos tiempos, debido a que los cambios de hábitos y el panorama tecnológico reorientan el comportamiento de los consumidores y a que todos los medios de comunicación convergen en la distribución de música.

Los grandes sellos mostraron otra actitud a partir de 2006, se montaron cerca de 500 sitios que vendían música en Internet, dos de ellos por cierto asentados en México,³ y se dobló el catálogo musical que cerró con un poco más de dos millones de melodías y 165 mil álbumes. El consorcio discográfico, sin embargo, se ha mostrado reacio a vender mayoritariamente melodías sueltas porque eso sería equivalente a no poder colocar mucha de la música de su catálogo.

³ Las dos tiendas asentadas en México son Tarabú.com (www.tarabu.com), ya comprada por Televisa, y Beon.com (www.beon.com).

No debe olvidarse que la manufactura de un disco sólo ocupa un lugar secundario en los ingresos de las discográficas, su fuerte ha estado en su capacidad para producir un artista, para poner en marcha estrategias de *marketing*, en la publicidad e incluso la distribución; en esto es donde obtienen cerca del 80 por ciento de sus ganancias. En una nueva era de consumo y producción musical, las discográficas obtendrán los mayores montos de sus ingresos a partir de la capacidad para promocionar y colocar a los artistas, quienes a su vez mantendrán una relación muy diferente, podrán cobrar regalías mucho más favorables y tendrán ciertos derechos que ahora no poseen sobre algunos materiales.

Los sellos al dar muestras de cambio y “flexibilizar” el otorgamiento de licencias de venta de su catálogo a varios sitios por suscripción, en realidad indican que no pueden darle la espalda a una tendencia que se incrementará en el futuro cercano (The Economist, 2004). A pesar de que las discográficas pensaban, en 2006, incrementar el precio de la música,⁴ entendieron más adelante que hacerlo implicaba incentivar el intercambio de música en Internet, por lo cual mantuvieron los costos con el fin de “paliar” las considerables pérdidas por ventas de discos

⁴ No conformes con esto, las discográficas pretendían en 2006 incrementar los costos de la música en línea. De acuerdo con el *Financial Times*, la industria musical intentaba aumentar el porcentaje que recibe por cada canción que se descarga en las tiendas en línea, lo que inevitablemente repercutiría en el precio final. El argumento para pensar en el incremento era que el dinero obtenido por cada melodía en línea era muy inferior al de la venta de tonos para teléfonos móviles, que son entre un 10 y un 15 por ciento más elevados. La idea era homologar los precios de la música para ambos medios. Véase al respecto: “Las discográficas pretenden aumentar el precio de las canciones que se venden a través de Internet”, *Libertad digital*, 1 de marzo de 2006, [explorado el 2 de marzo de 2006]. www.libertaddigital.com/noticias/noticia_1276245375.htm.

compactos. La actitud de los sellos parece indicar que, por un lado, están obligados a adoptar el credo de la convergencia tecnológica, que rezagarse puede ser fatal, pero al mismo tiempo quieren sacarle la máxima rentabilidad al grueso de los artistas que tienen contratados.

En el momento que se generalice la venta de música en línea, que sea factible confeccionar en las tiendas de discos los acetatos a la carta o comprar a través de Internet la música que se desee, ocurrirá la muerte del disco (Future Music Coalition, 2006), ya no tendrá ningún sentido vender música en acetatos, y eso puede suceder en los próximos cinco años; pero el proceso avanzará de manera desigual; el fin se acelerará o prolongará de acuerdo con la realidad económica de cada país. Eso no quiere decir que los discos ópticos desaparecerán, al contrario, se multiplicarán los formatos y capacidades de registro y a precios accesibles. Éstos serán usados por los melómanos y usuarios para respaldar su música, quienes optarán por ellos de acuerdo con sus criterios particulares y los confeccionarán con base en sus inclinaciones personales.

Es factible que a mediano plazo los grandes sellos sigan con la voz cantante, sobre todo en países en vías de desarrollo como México, en donde el uso de nuevas tecnologías es desigual; pero en los desarrollados el escenario será diferente. Las empresas discográficas por la imparable fuerza y flexibilidad que tienen las nuevas tecnologías, se verán obligadas a modificar sus prácticas comerciales e incluso les será más conveniente en términos económicos.

En todo caso, es probable que los sellos continúen orientándose al lanzamiento, promoción y distribución de un limitado catálogo musical, los que les reporten mayores ingresos. Pero al igual que en el mercado convencional, el de la red presentará

una estructura oligopólica donde la distribución y comercialización de música se concentrará en pocas plataformas de distribución, a través de las cuales las corporaciones discográficas distribuirán sus productos sonoros. Sin embargo, perderán mayor cuota de mercado.

Modelos de negocio

Por ahora la venta de música en línea sigue derroteros poco claros y estimula la ya de por sí reproducible concentración. Es curioso, pero con la venta de música en línea se han invertido radicalmente los papeles. Como se indicó páginas atrás se ha producido un retroceso en los derechos, tanto de los consumidores como de los mismos creadores, quienes siguen en espera de mejores dividendos por su trabajo, como lo han reconocido diversos organismos internacionales (OECD: 2005).

A pesar de que no existen criterios unificados sobre los costos en línea, de que las mismas discográficas no proporcionan datos concretos, es un hecho que ellas han salido beneficiadas con dichos esquemas de ventas. La tienda de Apple, iTunes indica que vende cada pieza en 0.99 centavos de dólar. Apple se queda con el 35 por ciento y el 65 por ciento restante va a la empresa discográfica. Como vimos en la tabla 11, en el esquema convencional por cada disco compacto los sellos se quedaban con un poco más del 33 por ciento, por lo que en el caso de las ventas digitales obtienen, con el correspondiente descuento pagado a los músicos, entre el 50 y 55 por ciento.

Mientras que la OCDE ofrece un panorama diferente: un estudio efectuado a principios del presente año indica que la mayor parte de los ingresos de las ventas en línea le quedan a las

discográficas, entre un 50-65 por ciento, mientras que los artistas reciben entre el 12 y 18 por ciento y el restante, entre 17-38 por ciento, va a la tienda que vende la música.

Pero esos no son los únicos datos. En 2004 *The Independent* había dado a conocer otras estimaciones que divergen de las expuestas; de las melodías o discos las discográficas se llevaban 85.77 por ciento, tal como se explica a continuación en la tabla 13. En enero de 2007 iTunes alcanzó la venta de mil millones de canciones que se tradujeron en mil 980 millones de dólares. De acuerdo con los diversos esquemas de distribución descritos representaría para el sello discográfico la siguiente cantidad: 88 millones 111 mil dólares (*The Independent*), 993 millones (Apple) y 486 millones 400 mil dólares-336 millones 600 mil dólares (OCDE). Las variaciones son significativas, pero lo destacable en todo caso es que las cantidades obtenidas por las tiendas son menores comparadas con el disco de vinil e incluso el proceso de venta convencional. Y son mucho menores equiparadas con las obtenidas por la industria discográfica que recibió: mil 188 millones de dólares (*The Independent*), mil 089 millones de dólares (Apple) y 792-891 millones de dólares (OCDE).

Tabla 13: Distribución del costo de una melodía en línea

Conceptos	Cantidad en dólares	Porcentaje
Industria discográfica	0.62	68.00
Tienda en línea	0.04	4.45
Derechos de autor y editores	0.08	8.88
Grabación	0.06	6.66
Marketing	0.10	11.11
Total	0.90	100.00

Fuente: datos ajustados a partir de las cifras proporcionadas por *The Independent*, 23 de septiembre, 2004.

Es de esperar que esta situación cambie más adelante, a mediano plazo, debido a que es factible que no se pueda frenar del todo el intercambio de archivos musicales. Por ahora los grandes sellos están empeñados en combinar las ventas de música en Internet y las físicas.⁵

Al respecto Strategy Analytics calcula que en 2010 el mercado de música en línea moverá cuatro mil 500 millones de dólares. Mientras que la IFPI estima que en tres años más el 25 por ciento de la venta de música en el planeta se dará por Internet.⁶ Pero eso se podría acelerar si se combina con una postura de las discográficas acorde a los tiempos tecnológicos que corren, es decir, si bajan los costos de las melodías en línea y se respetan los derechos de los consumidores, al menos los adquiridos con el disco compacto y el vinil.

No podemos pasar por alto que el anhelo de la industria musical está en encontrar la fórmula adecuada para acabar con la propiedad musical e Internet es ya un laboratorio en tal sentido. La idea es que al popularizarse masivamente el consumo de música en línea, los usuarios compren música pero sólo para ser escuchada. La máxima aspiración de los grandes sellos es

⁵ Las grandes empresas del entretenimiento han empezado a poner en práctica nuevas estrategias. En nuestro país, en Guadalajara, las *major*s lanzaron versiones discográficas para competir con las piratas a un costo de 4.5 dólares. No es gratuito que el programa se lance en México, un país que está entre los cinco mercados más grandes de piratería a escala mundial. El precio todavía es alto y para atacar la piratería no debe superar los dos dólares. Pero no sólo la industria musical da muestras de cambio, sino también la cinematográfica. Warner Bros, ha lanzado en China, el mayor mercado de piratería musical y cinematográfica en el planeta, películas dvd a precios que oscilan entre los dos y cuatro dólares. Véase al respecto "Insólita campaña contra piratas: venden discos más baratos", *Infobae.com*, Buenos Aires, 14 de marzo 2005, www.infobae.com/notas/nota.php?Idx=170929&IdxSeccion=100613.

⁶ Véase Price Waterhouse Cooper. www.pwcgl.com

que la música llegue al consumidor únicamente vía satélite. Con ello se evitará la reproducción de la misma en diversos soportes, se impedirá su transferencia a otros medios portátiles y no se podrá grabar en discos ópticos.

Ese modelo es poco viable y no porque los amantes de la música sean fieles seguidores de las tesis de Adam Smith, sino porque millones de ellos son voraces coleccionistas de música y bajo tal modelo eso ya no podrían efectuarlo, y mucho menos procesar la música, que es una de las características de los emergentes consumidores de sonidos digitales. Sin embargo, la misma convergencia tecnológica impide precisamente que eso pueda darse, los esquemas conocidos como TriplePlay caminan en el sentido de comercializar y explotar por diferentes medios todos los productos musicales, que se diversificarán en diferentes formatos.

Por ahora los modelos de negocio adoptados difieren poco del modelo tradicional de venta completa de discos. La música es a menudo vendida por melodías o por discos completos en la mayoría de servicios de ventas en línea. Incluso algunos optaron al inicio por cobrar un abono mensual que daba acceso completo al catálogo durante la duración del mismo, como fue el caso de Napster 2.0, la cual por cierto en octubre de 2007 optó por el pago de una suscripción que da derecho a escuchar todo su catálogo en línea y abandonó el modelo de descargas de melodías. Seguramente ese esquema será promocionado por los grandes sellos, con lo cual se reflejan las inconsistencias de la industria discográfica y no se percibe un compromiso de su parte con la promoción de la venta de música digital.

Otro aspecto que distingue a este nuevo mercado de música digital es que la competencia se efectúa a partir de la escala de precios y la calidad del servicio (tamaño de su catálogo, por

ejemplo) y, también, por la tecnología. En estos momentos se vive una batalla por establecer los formatos digitales en línea. Apple domina y el formato AAC usado por iTunes ha pasado a mejor vida. Este acto de Steve Jobs marca un cambio drástico y de hecho en unos cuantos meses más, se sabrá la magnitud del convenio firmado entre Apple y EMI de vender música sin candado alguno.

No se puede negar que uno de los avances de la industria musical en la red en los últimos dos años ha sido el nacimiento de las tiendas de música en línea, desde la referida iTunes y otras que se le parecen mucho en cuanto a servicio y precios. Para algunos los costos de las canciones son aceptables, pero se soslayan varios factores ilustrados en la tabla 13: el valor promedio de una melodía en línea es de 90 centavos de dólar, lo que significa que conformar un disco compacto a la carta con 15 o 20 melodías, las que tiene en promedio un disco, alcanza los 15-20 dólares. De suerte que adquirir música en línea en MP3 o en cualquiera de los formatos que se comercializan en esa modalidad, es mucho más caro que de forma convencional.

A lo anterior se agregan otros inconvenientes para el consumidor: comprar el disco en donde transferirá las melodías, pagar el gasto de luz por el quemado o grabación del disco, no tener ninguna información adicional o folleto sobre las canciones que adquiere, carecer de portabilidad... Lo que implica un encarecimiento, porque además de los aspectos indicados está el que todos los formatos digitales tienen menor calidad de audio que un disco compacto.

El argumento de los sellos por esa aberrante situación, es que al ser melodías aisladas es la manera que tienen para resarcir los costos invertidos en las grabaciones de los álbumes. Pero eso no justifica de ninguna manera tales precios, porque se debe

considerar que los sellos se ahorran, al optar por la venta de música en línea, más del 45 por ciento de lo invertido en el esquema convencional, sin olvidar que en el caso de los archivos en línea se llevan entre el 45 y 55 por ciento del valor total de las melodías o discos vendidos en el ciberespacio. Al menos que el objetivo de mantener estas tarifas sea disuadir a los melómanos de que compren música en línea. Es una actitud absurda si se toma en cuenta que las interfaces se han vuelto tan flexibles que incluso los artistas generan ya música con instrumentos “rústicos” como una Palm.⁷

El servicio de abono prácticamente lo tienen todos los sitios, aunque sobresale la descarga ilimitada en varios de ellos (Music Net y Music Now...) por un costo de 9.95 dólares mensuales, aunque en todo los casos si se quiere pasar la música a disco compacto se debe pagar una cuota adicional. Mientras que en algunos servicios (iTunes o Buy Music) hay melodías que cuestan menos de 80 centavos de dólar, la grabación en discos está limitada. Mención especial merecen los servicios que ofrecen archivos en MP3, aunque en estos casos los costos pueden ser un poco más onerosos en la medida que acotan a los usuarios a que únicamente puedan grabar una determinada cantidad de melodías.

⁷ A manera de ejemplo señalemos el caso de Alex Zolotov, que compone y graba música sin requerir de sofisticados instrumentos, estudios o equipos. Este joven ruso, músico y programador, grabó en su Palm, una Tungsten T, lo que fue el primer álbum hecho en una computadora de mano. La obra se titula *Warm Place* y se puede descargar gratuitamente en la web (warmplace.ru/music/WarmPlace/index.htm). El resultado es interesante, es una música electrónica que puede competir con la efectuada por músicos que cuentan con un arsenal de medios para hacerla. Canal PDA (2005). “Todo un disco hecho con Palm”, *CanalPDA.com*, 26 de enero, [explorado el 27 de diciembre de 2007]. www.canalpda.com/modules.php?sid=293&op=modload&name=News&file=article.

Un caso *sui generis* dentro de las tiendas en línea lo representan Media Club y AlloFMP3. Media Club (mclub.te.net.ua) tiene sus servidores en Ucrania ofrece un esquema atractivo que hace dudar de su legalidad. Su sistema de costos es el siguiente: se adquiere cierta cantidad de transferencia en megabits. Por unos 10 dólares se pueden descargar 600 megas de canciones, o lo que es lo mismo unas 171 melodías aproximadamente, esto implicaría que cada canción costaría alrededor de 70 centavos en moneda nacional. Por otra parte, como hemos visto en el grueso de los sitios musicales en línea las copias están prohibidas. En cambio quien las compre en Media Club las puede tocar las veces que quiera, quemarlas en un disco compacto y transferirlas incluso a los amigos. Aquí no se sabe nada del famoso DRM.

Por su parte la empresa rusa AlloFMP3 (www.allofmp3.com) presenta también precios convenientes y, según indican, el servicio es legal. El costo de cada melodía alcanza en promedio sólo un peso mexicano, con un dólar se pueden cargar 100 megas de música y por 10 se descarga un giga. Esta propuesta de música casi gratuita es el paso inicial para acabar con el anacrónico esquema de venta de música a precios abusivos, que en parte ha estimulado la piratería indiscriminada, el mercado negro y el auge de los programas de intercambio en la red. Ese tipo de costos apuntan a lo que debe ser realmente el valor de la música en línea en donde las plataformas P2P deben ser una vía adecuada que permita el pago real de la música. Aquí estamos ante un sistema en el que lo pagado por la música es lo justo, lo que vale, no seis veces más de su valor como sucede con los discos compactos. Este modelo, por supuesto, no lo han tolerado las multinacionales discográficas.

En octubre de 2006, la IFPI acusó a AlloFMP3 de robar música de creadores legítimos de todo el mundo. En el momento que

el lector tenga en sus manos este texto es probable que AlloFMP3 y Media Club hayan dejado de existir: actualmente ambos servicios son investigados por violación de derechos de autor. Las discográficas han acordado con Visa y Mastercard que no trabajen con AlloFMP3, lo que la condena a su fin. Los sellos siempre han insistido en que ambos sitios incurren en violaciones al poner a la venta las obras de sus artistas, de hecho esa tienda dispone de todo el repertorio de los Beatles, que los propietarios de los derechos todavía no han licenciado para ninguna tienda de música en línea.

De hecho tras el golpe asestado a AlloFMP3 por Paypal (empresa de eBay, líder en pago de seguros en Internet) ésta se había quedado sin el medio de pago que más confianza genera entre los usuarios, sobre todo en el caso de una tienda “lejana” y de legalidad aparentemente dudosa; hoy, con el fin de toda forma de pago, se ha terminado por darle el tiro de gracia al sitio.

Lo que es un hecho es que los dos últimos modelos son los más cercanos a lo que debe ser la venta en línea, como una manera eficaz no sólo de darle al consumidor la música a su verdadero costo, sino también de desalentar la piratería. Pero también ese esquema indica cómo muchos de los supuestos en los cuales ha descansado el negocio musical han perdido validez y el comportamiento de los consumidores/melómanos se modifica. El producto privilegiado para hacer llegar la música en el presente ya no es el disco compacto, como se ha repetido un sinnúmero de veces en este trabajo, sino que ahora se trata de vender archivos susceptibles de ser intercambiados en un medio virtual, de cambiar radicalmente el papel de la logística en la cadena del valor de estas empresas. En el nuevo esquema los

elementos que definen el modelo de negocio difieren mucho del anterior, como se ejemplifica en la siguiente tabla.

Tabla 14 Diferencias entre los modelos de negocio tradicional y digital

Modelo tradicional	Modelo digital
<i>Supuestos de mercado</i>	
Los artistas no tienen forma de llegar directamente a los consumidores	Los artistas tienen forma de llegar a los consumidores locales y de todo el planeta
La ventaja radica en conseguir la exclusividad de artistas que son populares	La ventaja está en agregar valor a los consumidores
Los artistas carecen de los recursos para financiar su actividad	Los artistas carecen de los recursos para financiar su actividad
La industria se financia con la recolección de los derechos de autor y el precio final de las grabaciones y productos	La industria se financia por las ventas directas en línea
<i>Formato de distribución</i>	
Un disco compacto con 15-20 canciones con informaciones del artista y en ciertos casos las letras de las mismas	Un archivo comprimido que pueden bajar las personas de la tienda o el sitio del músico que vende su música
<i>Penetración del mercado</i>	
Todo tipo de música que se subdivide en diversas corrientes: rock, electrónica, hip-hop, etcétera	Música con subdivisiones y orientada a los jóvenes, se divide en corrientes: rock, electrónica, etcétera
Relación músicos-sellos	Sin exclusividades y basadas en el valor agregado
Exclusividad de los artistas	
<i>Recuperación del valor</i>	
Una suma por discos vendidos	Abono mensual para escuchar música y bajarla, precio por canción, cantidad de bits o por disco compacto
<i>Organización interna</i>	
Abastecimiento	Abastecimiento
Logística de salida	Marketing y ventas
Marketing y ventas	

Fuente: elaborado a partir de datos proporcionados por la IFPI y el comportamiento del intercambio digital

En todo caso, al decir que los bajos costos de la música aca-
barán con la piratería, de ninguna manera indicamos el fin de
las redes de intercambio de música, pero las que permanezcan
serán de pocos miembros y con tendencias sonoras específi-
cas. Es probable que en el futuro cercano las grandes redes
anónimas de intercambio de archivos musicales terminen por
desaparecer, dejen su lugar a una multiplicidad de pequeñas
redes privadas y criptadas, cambiantes, no permanentes y fina-

mente inaccesibles a las capacidades de daño del consorcio discográfico. No será raro ver el desarrollo de redes clandestinas de mediano o pequeño tamaño, en donde los participantes de las mismas sean personas que se conozcan directa o indirectamente y en donde su integridad esté de forma periódica puesta en entredicho por espías, infiltrados y traiciones que provocarán su fin o su reestructuración perpetua.

Ante un escenario en donde será difícil finiquitar el intercambio de archivos musicales, las discográficas se verán obligadas a ofrecer gratuitamente parte de su catálogo y obtener ingresos por la venta de publicidad, aunque las novedades y la música de mayor demanda continuará vendiéndose a través de Internet. Sin olvidar que a muchos artistas no les interesará vender su música, sino regalarla por ser la mejor promoción para tener audiencia en sus conciertos.

A largo plazo el modelo se invertirá y cambiará el papel de las discográficas, o mejor dicho sólo sobrevivirá una parte de sus actividades. En un modelo generalizado de distribución digital, la labor fundamental de las discográficas quedaría limitada a producir música y mejorar la calidad de los servicios digitales y la comercialización de su producción. Corresponderá a otros actores, portales de música, empresas de televisión, Proveedores de Servicios de Internet o empresas satelitales proveedoras de contenido, ser las encargadas de llevar la música al comprador final.

Bibliografía

- Bourreau, Marc (2004). "Le peer to peer et la crise de l'industrie du disque: una perspective historique", *Reseaux*, Vol. 22, núm. 125, París, [explorado el 25 de mayo de 2007]. www.freescape.eu.org/biblio/IMG/pdf/music1.pdf
- Cervera, José (2005). "El 'copyright' es malo para los autores; las pruebas", *Navegante, El mundo*, 9 de febrero, [explorado el 15 de diciembre de 2005]. navegante2.elmundo.es/navegante/2005/02/09/weblog/1107971496.html.
- De Kerckhove, Derrick (1999). *La piel de la cultura*, Gedisa, Barcelona.
- Frith, Simon (1992). "The Industrialization of Popular Music", en Lull, James. *Popular Music and Communication*, Sage Publications, Londres.
- Future Music Coalition (2006). "iTunes and Digital Downloads: An Análisis, Future Music Coalition", febrero, [explorado el 27 de octubre de 2007]. www.futureofmusic.org/iTunes2.cfm.
- González, Manny (2003). "¿Y quién le teme a la piratería?", *VistaUSA*, enero, [explorado el 25 de agosto de 2005]. www.vistausa.com.
- Love, Courtney (2000). "Courtney Love Speech", Nueva York, 16 de mayo, [explorado el 19 de agosto de 2001]. www.stormymondays.com/home/courtney.htm.
- Negativland (n.d.). "Shiny, Aluminum, Plastic and Digital", *Negativland*, [explorado el 27 de octubre de 2007]. www.negativland.com/minidis.html.
- OECD (2005). *Report on the Digital Music Industry: Opportunities and Challenges*, Organisation for Economic Cooperation and Development, 13 de diciembre, [explorado el 29 de octubre

- de 2007]. www.oecd.org/document/46/0,2340,en_2649_37441_34994926_1_1_1_37441,00.html.
- The Economist* (2004). "Music's Brighter Future", *The Economist*, Londres, 28 de octubre, [explorado el 25 de de enero 2005]. www.economist.com/business/displaystory.cfm?story_id=E1_PPNJTGJ
- Thompson, John (1998). *Ideología y cultura moderna. Teoría crítica social en la era de la comunicación de masas*, UAM-Xochimilco, México.

Capítulo V

Proliferación sonora y fin del escucha

Para concluir el periplo que se ha desarrollado en esta obra se hablará de lo que será el futuro en el terreno de la tecnología y el mismo consumo sonoro. Es un hecho que cada tecnología musical estructura la respuesta y el papel que ocupará el individuo en el consumo musical. La industria discográfica se ha desempeñado siempre bajo la lógica de sustituir los gustos personales por los suyos, por sus intereses de rentabilidad; los sistemas interactivos de música tipo P2P, por su parte, le ofrecen a los usuarios mayor libertad para que sus inclinaciones musicales se reflejen de forma más fiel en las grabaciones de sus discos o compilaciones. Los programas de intercambio de melodías muestran claramente esa situación, su riqueza y desarrollo se debe en gran medida a ese aspecto.

Esas interfaces o comunidades no sólo le permiten al sector juvenil alimentar su subjetividad, sus pasiones sonoras, sino que han sido importantes para prepararlos en el uso de las nuevas tecnologías: les ha permitido integrar en su sistema nervioso la forma en que ellas operan. Por lo mismo, al vivir en medio de un perenne laboratorio musical tienen una mirada diferente a la de sus progenitores sobre lo que es la música y lo que es ser melómano o escucha.

Mientras sus padres degustan de manera pasiva el contenido de las grabaciones, ellos han modificado eso: son activos en la

conformación de sus discos, su intervención se hace de acuerdo con sus gustos, al grado de poder incluso suprimir fragmentos, cambiar la velocidad de reproducción e incorporar efectos a la música que consumen o combinar los que ellos mismos han generado con los programas de edición o de creación de música. De esa manera, las nuevas generaciones establecen una relación interactiva con la música, un consumo personalizado que desmitifica en gran parte el papel de creador y da paso al prosumidor,¹ de suerte que no sería raro imaginarse en el futuro comunidades sintéticas constituidas por puros prosumidores, personas que no tengan ni tiempo, paradójicamente, para consumir lo que ellos mismos han creado.

Pero las nuevas tecnologías evidencian que la apropiación musical se ha convertido en una forma eficaz de gestionar no sólo el contenido o la memoria, sino también la imaginación. Aquéllas tienen la ventaja de poner en manos del usuario la mayor parte del proceso musical. Una de las formas efectivas de hacerlo es por medio de los programas de edición de música

¹ El término prosumidor se le adjudica a Alvin Toffler (1980) quien con ese calificativo pasó a designar a todos los que crean recursos, bienes, servicios o experiencias para su propio disfrute o para compartirlas con los demás. Hoy, gracias a las tecnologías un sector importante de personas puede disfrutar del tiempo libre o para que lo creado en dicho espacio de tiempo no sea únicamente hobby o alimento psicológico, sino un medio para obtener ingresos. Es de esperar que el prosumidor tenga a tener un auge destacado gracias a los avances científicos y tecnológicos actuales y, sobre todo, por venir, que le permitirán contar con una infinidad de recursos para alimentar su "entrenamiento".

Sin embargo, antes de Toffler el francés Attali (1995: 292) ya había visto el surgimiento del prosumidor en la música: "Goce ligado a la mirada de uno mismo: Narciso después de Eco. Erotismo como apropiación del cuerpo en composición [...] El consumidor se convertirá de esa manera en productor y encontrará su satisfacción en la producción por sí mismo, tanto al menos en el objeto que produce: Instituirá el espectáculo de sí mismo como suprema utilización".

que permiten manipular los contenidos sonoros, que son más fiables que una memoria humana, porque hacen posible una exploración global de todas las probables conexiones de datos sonoros existentes en un espacio de búsqueda e incluso en conexión con otros programas para explorar todo el planeta Internet.

Se hará realidad la idea de una música navegable, que se caracterizará por “una navegación discontinua por hiperenlaces [...] Su mutación más importante en el paso al lenguaje digital se definirá más bien por el proceso recursivo abierto del muestreo, de la mezcla y el arreglo, es decir por la extensión de un océano musical virtual alimentado y transformado continuamente por la comunidad de los músicos” (Lévy, 2007).

Así, a través de las comunidades sintéticas se accede al contenido e imaginación musical, a la reserva musical en su conjunto. El monitor o pantalla de cualquier interface conectada a Internet o enlazado vía satelital se vuelve el espacio por donde desfilan la imaginación, los recuerdos musicales, individuales y las muchas personas que integran colectivos pasionales en red, de pequeñas y grandes zonas digitales de interacción.

Tampoco se puede soslayar que la masiva presencia de la música en la red pulveriza las referencias de la música popular local, la cual se pierde entre toneladas de sonidos provenientes de diferentes partes del orbe. La música en general es recuperada, colonizada, pero de igual manera se vuelve aséptica al ser filtrada por tecnologías digitales de edición.

Sin embargo, a lo largo y ancho del ciberespacio proliferan los sellos independientes, diversas expresiones que le dan un sentido más cálido y rico a los contenidos sonoros. Se puede decir que Internet es cuna de lo interesante y destacado, pero

también alberga de forma abundante lo rudimentario, lo plano, lo carente de sentido y el sonido basura.

Pero esta situación se observa ya en las mismas comunidades sonoras en donde se incrementa la llamada “macdonalización” de la música, el consumo de texturas estilo “comida rápida”, la creación de “artistas” de corta vida para ser escuchados por un fin de semana y olvidarse de ellos inmediatamente.

En todo caso, el consumo musical por venir si por algo se definirá será por estimular la conformación de comunidades que multipliquen hasta la saciedad tanto el cultivo de tendencias exóticas como de las banales, de propuestas que dejarán ver a fin de cuentas la preocupación cotidiana del consumidor. Cualquier usuario por medio de una búsqueda rápida podrá hallar fácilmente enormes cantidades de música, las personas pasarán simplemente de una orquestación pueril a una compleja, sólo apta para eruditos.

La paradoja es que nunca como en el pasado el ser humano había llegado a tal nivel de perfección en la producción de los sonidos, pero al mismo tiempo el control de la música escapa de las manos de sus creadores, quienes ante tanta cantidad de música quedan incapacitados para acercarse a una mínima parte de la misma. Así que podemos imaginarnos aquí cuál será el escenario de la música a mediados del siglo que corre.

La calidad del sonido se mejorará con las nuevas tecnologías, la melodía y el ritmo adquirirán plasticidad, la crítica contará con mejores elementos para argumentar sobre nuevas bases, e incluso los sonidos no perderán su carácter generador de identificaciones e identidades. La música será una avenida por donde se desplegará la industria de la subjetividad, por lo que no será extraño que ella sea explotada de forma intensa por un amplio espectro de empresas de todos los tamaños y sabores.

Sin embargo, no se controlará todo, quedará espacio para la creación de zonas no centralizadas y jerárquicas, en las cuales se podrán ver músicas de profesionales, de aficionados, sellos independientes, portales, etcétera. Es probable que se multipliquen mucho más las pequeñas discográficas, que abunde una gran constelación de las mismas con diversas propuestas y esquemas de regalías, aunque todas tendrán en la publicidad y promoción su mayor fuerza. Es factible que se presente la subversión de nuevos músicos que actuarán menos condicionados por factores de mercado.

Se elevan en este momento voces preocupadas por la explosión musical generada por Internet y las interfaces de apropiación musical, ya que eso puede ser un poderoso medio de integración de los consumos y de homologación cultural. Se teme que la música consumida de forma virtual se convierta en factor de descentralización, normalización cultural o desaparición de culturas específicas. Es concebible que mucho de eso pueda darse, pero la experiencia ha demostrado que la uniformidad no ha acontecido e incluso las nuevas tecnologías seguirán en su actitud de abrir camino a nuevos ritmos y propuestas no occidentales.

Como nunca antes existirá música de diferentes partes del mundo, tanto propuestas no comerciales como totalmente pueriles que alcanzarán nichos específicos y contarán con seguidores en diversas partes del orbe. Habrá mucha ambientación adscrita al ego, que multiplicará el mercado y será explotada por la hambrienta necesidad de los melómanos de nutrir su subjetividad. Es por eso que la música que viene se inclinará con más ferocidad por destacar las particularidades, una sonoridad que por lo mismo alimentará el narcisismo como nunca antes en la historia. Esa búsqueda desesperada por

lo diferente multiplicará las clasificaciones y las subdivisiones, reforzará la invención de la industria y de los mismos músicos a hacerlo con el fin estéril de intentar hacerse de un nicho y encontrar auditorio para sus propuestas.

Tampoco debe pensarse que la música perderá su carácter de mercancía, más bien eso se propagará, pero será en eso precisamente, por absurdo que suene, en donde muchos músicos fundamentarán su idea de un marco plural de sonidos. Aunque esto también afectará al mismo acto creativo, de manera que las nuevas tecnologías borrarán las cualidades propias de la música, de suerte que se dispararán las fronteras entre quienes saben cantar y los que no.

Las nueva tecnologías por venir acabarán por dar paso a olas de sonidos insignificantes, vocalistas sin noción alguna de lo que es el canto, pero magnificados por los timbres digitales. Es factible que la futura generación de programas inteligentes termine por convertir a cualquier aficionado en un ágil confeccionador de música, pero eso será el reflejo de que la participación humana será desplazada en la creación. Las máquinas tendrán mucho más protagonismo, serán más "inteligentes" y fáciles de programar.

Sin embargo, eso no debe hacer suponer que la música del siglo *xxi* será exclusivamente electrónica, habrá música que recupere los sonidos de comunidades, las más antiguas que aún quedan en el mundo y refugiadas en el campo de lo primitivo y popular. No obstante, también existirá un sector que tenderá más a lo abstracto, a la desaparición del sentido mismo del sonido, de la referencia a una cultura determinada, ya que la digitalización alimentará el vértigo y la ausencia de referentes culturales en la creación.

Pero habrá mucha música ideal para conformar identidades volátiles, afinidades frágiles y cambiantes que durarán lo que ocupa el tiempo de un concierto. La paradoja de esas ambientaciones es que al depender en demasía de la tecnología, terminan por marginar a los humanos en la creación, de suerte que los músicos serán superados por sus propias interfaces, creaciones, conocimientos y herramientas.

Si desde hace rato, como dice Attali (1995), el hombre ha sido incapaz de organizar el camino de la producción musical con base en un horizonte planeado, eso se volverá ya imposible de lograr con las tecnologías sonoras emergentes, con millones de músicos regados por el orbe y cada uno enfrascado en sus particulares locuras creativas y mediadas por interfaces inteligentes.

Curiosamente, el músico, para crear, establecerá una relación diferente con la tecnología, en vez de concebirla o usarla de acuerdo con sus necesidades de creación deberá adaptarse a ella. Eso necesariamente repercutirá en la vinculación entre músicos y fans o escuchas: se correrá el riesgo de que la música enredada entre tanta tecnología o digitalización sea el producto de músicos que no pretendan ya comunicarse con el auditorio mediante un mensaje o una red de signos compartidos, ya que los sonidos al ser producto de máquinas expertas dejarán al usuario la posibilidad de asociar los sonidos con base en criterios muy personales, lo que lo llevará a auxiliarse con medios electrónicos y así darle sentido a la música escuchada, o en su defecto le permitirán modificar los contenidos musicales de manera radical.

Al mismo tiempo que se renovará la tecnología, también se acelerará la desritualización de la música, aunque sin dejar de

generar todavía marcos de identificación. Es probable que el carácter de espacio imaginario y simbólico de los ritmos cambie al consumirse masivamente en el ciberespacio o vía satelital, que pierda los pocos referentes locales que conservan, que éstos sean resignificados de la mano del inmediateismo y se vuelvan algo más global y mucho más volátil que hoy día.

Por otra parte, si bien los sitios para las presentaciones en vivo no desaparecerán, “competirán” con el teleconsumo musical vía Internet y diferentes medios móviles como PDAs, reproductores MP3, *smartphones* y otras tecnologías por venir, ya que esos conciertos vistos a través de diferentes medios y pantallas se convertirán en una modalidad destacada para acercarse a lo musical e incluso a largo plazo tenderán a imponerse. Las comunidades entablarán un diálogo estrecho con los músicos y bandas, por lo cual la red misma se convertirá en un medio ideal para que globalicen sus ambientaciones y entren en comunicación con sus seguidores.

Los pagos por evento no sólo alcanzarán a músicas comerciales, sino a las denominadas alternativas y cualquier actividad de los grupos, por muy íntima o pública que sea, será motivo de comercialización. En un contexto en donde la música se venderá a precios simbólicos o mucha de ella será gratuita, los sellos encontrarán en la venta de experiencias de los músicos y creadores la mercancía más preciada y, curiosamente, se pagará más por ello que por la música misma.

Esa situación no es descabellada si se toman en cuenta los cambios en lo musical. En sus inicios el sonido fue un aspecto básico para socializar, un elemento para compartir de forma colectiva y en vivo. Con la llegada del fonógrafo inició un paulatino proceso que llevó a la música a convertirse en un acto privado, algo para disfrutar con las personas cercanas (los fa-

miliares o amigos) o en soledad. A pesar de eso, los grupos humanos terminaron por hacer de lo sonoro un eslabón básico en la conformación de asociatividades, aspecto que la industria del entretenimiento impulsó para explotar en su favor. Gracias a los conciertos fue que la música no perdió su carácter de ritual. Luego, los medios masivos empezaron a explotar el lado íntimo de los músicos, al grado que ya existe una floreciente industria al respecto; sin embargo, aquí hablamos de una complicidad estrecha entre creadores, ejecutores y sellos para vender cualquier aspecto de su vida íntima, que se convertirá en el activo más valioso para los fans. Por lo mismo, el diálogo entre éstos y los músicos será muy estrecho, pero dominado por aspectos extramusicales y sostenidos por desembolsos monetarios. Sin embargo, las relaciones que se establezcan en el ciberespacio entre las personas y los músicos, serán tan importantes e igualmente significativas como lo fueron, y son, para quienes lo hacen de forma convencional, aunque paradójicamente ellas se rijan por reglas mercantiles. Pero ese contacto estrecho entre fans y músicos redundará en que los melómanos podrán acceder a melodías personalizadas, confeccionadas por los músicos y resultado del ego y el bolsillo.

Al mismo tiempo, crecerán las comunidades sintéticas, se diversificarán los sitios con el fin de que los amantes de los conciertos se clonen en los mismos y “asistan” a escuchar en vivo a su músico o banda preferida. Esa telepresencia de los melómanos de ninguna manera finiquitará los conciertos con la asistencia física de los músicos y consumidores, pero éstos se cotizarán a precios onerosos y serán seguidos por nostálgicos o extravagantes.

El entorno musical se volverá darwiniano, los músicos lucharán por captar audiencias amplias ya que sus ingresos dependerán los conciertos digitales o presenciales y el *merchandising*. Lo que importará, entonces, es ser visible, hacerse notar. En un entorno en donde millones de personas hacen lo mismo, se multiplicará la economía de la atención (Dans, 2006). En un mundo saturado de música, canales de televisión, estaciones de radio digital, películas, comunidades sintéticas, páginas de Internet, etcétera, los músicos deberán ser extraordinarios estrategias para ganarse la atención e interés del auditorio y conformar audiencias estables, lo que será mucho más difícil porque se trata de estar siempre visible.

Para terminar este recorrido, mencionemos que el consumo de música digital no estará ausente de provocar situaciones contradictorias, ya que la posibilidad de hacerse de música desde la computadora y cualquier medio portátil (*laptop*, PDA, reproductores digitales, teléfonos celulares, automóviles con conexión satelital, etcétera), desde cualquier ámbito público o privado, desde una infinita gama de productos musicales, terminará por llevar a que el lapso para escuchar los contenidos sea inversamente proporcional a la facilidad de obtenerla. Tanto si la música se vuelve algo gratuito o es pagada simbólicamente, se requerirá mucho tiempo para oír grandes toneladas de música. El abaratamiento y gratuidad de los contenidos musicales, la abundante oferta de música, conducirá al usuario a hacerse de mucho más música de la que pueda sensatamente digerir. Ante eso, es probable que los escuchas sean reemplazados por bots o robots, quienes calificarán y destruirán la producción no requerida, serán los que en realidad “escuchen” la música; de esta manera, paradójicamente, el melómano se

verá cada vez más separado de la selección de la misma y de la conformación de sus contenidos musicales.

La música crecerá de una manera demencial porque cada vez será mucho más fácil componer y dar a conocer las creaciones. Al ser "superado" y/o desplazado el escucha por sus mismas interfaces, un porcentaje significativo de la producción musical no va a tener recepción, pululará por el ciberespacio o el éter sin usarse, lo que se traducirá en una reproducción incontrastada, porque los usuarios tendrán sus equipos para fabricar sus propios productos musicales, porque una parte destacada de los mismos se volverán auténticos prosumidores. Pero ese excedente será el resultado y expresión de una sociedad mucho más fragmentada, con múltiples humores, afianzamientos de identidades gregarias, transitorias, que se tornarán mucho más efímeras que las actuales. Pero una cosa es evidente: la música continuará alimentada por la tecnología y por su irrefrenable e insaciable actitud por desenvolverse de acuerdo con el frenesí pop.

Bibliografía

- Attali, Jacques (1995). *Ruidos. Ensayos sobre la economía política de la música*, Siglo XXI, México.
- Dans, Enrique (2006). "Atención", *Libertad Digital*, 28 de junio, [explorado el 25 de enero de 2007], www.libertaddigital.com/index.php?action=desaopi&cpn=32204.
- Lévy, Pierre (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*, Anthropos/ Universidad Autónoma Metropolitana, Barcelona.
- Toffler, Alvin (1980). *La tercera ola*, Plaza & Janés, Barcelona.

Bibliografía general

- Alonso, Andoni y Arzoz, Iñaki (2003). *Carta al Homo Ciberneticus*, Edaf, Madrid.
- Attali, Jacques (1981). *Diccionario del siglo XXI*, Paidós, Barcelona.
- (1995). *Ruidos. Ensayos sobre la economía política de la música*, Siglo XXI, México.
- Balaguer Prestes, Roberto (2003). *Internet: un nuevo espacio psicosocial*, Trilce, Montevideo.
- Berners-Lee, Tim (2000). *Tejiendo la Red*, Siglo XXI, Madrid.
- Borsook, Paulina (2000). *Cyberselfisch. A Critical romp through the Terrible Libertarian Culture of High-Tech*, Public Affairs, Nueva York.
- Bourdieu, Pierre (2003). *Capital cultural, escuela y espacio social*, Siglo XXI editores, México.
- Bourreau, Marc (2004). "Le peer to peer et la crise de l'industrie du disque: una perspective historique", *Reseaux*, vol. 22, núm. 125, París. [Explorado el 25 de mayo de 2007]. www.freescape.eu.org/biblio/IMG/pdf/music1.pdf.
- Bounie, David, Bourreau, Marc y Waelbroeck, Patrick (2005). *Economics of the Music Industry. What the Impact of the Internet and P2P Networks on the Music Industry?*, junio de 2005. [Explorado el 27 de agosto de 2007]. egsh.enst.fr/bourreau/Recherche/p2p.pdf.

- Breton, Philippe (1990). *La tribu informatique. Enquete sur une passion moderne*, Métailié, París.
- _____ (2000). *Le culte de l'Internet. Une menace pour le lien social?* La Découverte, París.
- Brito García, Luis (1991). *El imperio contracultural: del rock a la posmodernidad*, Nueva sociedad, Venezuela.
- Búrdalo, Beatriz (2000). *Amor y sexo en Internet*, Biblioteca Nueva, Madrid.
- Burnett, Robert (1996). *The Global Jukebox: The International Music Industry*, Routledge, Londres.
- Burstein, Daniel y Kline, David (1996). *Guerreros de la autopista. Sueños y pesadillas de la revolución informática*, Atlántida, Buenos Aires.
- Casacuberta, David (2003). *Creación colectiva. En Internet el creador es el público*, Gedisa, Barcelona.
- Cascone, Kim (2000). "Las estéticas del error: las tendencias post-digitales en la música contemporánea por computadora", *Computer Music Journal*, invierno. [Explorado el 20 de junio de 2007], www.ccapitalia.net/reso/articulos/cascone/estetica_del_error.pdf.
- Cassiman, Bruno y Salvador, Pablo (2006). *Tecnologías digitales e Internet: su impacto en el sector de la música*, Cuadernos de eBcenter, Barcelona.
- Castells, Manuel (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, vol. I, Alianza Editorial, Madrid.
- Castoriadis, Cornelius (1983). *La institución imaginaria de la sociedad*, vol. I, Tusquets, Barcelona.
- _____ (1986). *Dominios del hombre: encrucijadas del laberinto*, vol. II, Gedisa, Argentina.
- _____ (1989a). *La institución imaginaria de la sociedad*, vol. II, Tusquets, Barcelona.

- _____ (1989b). *El imaginario social y la sociedad*, Tusquets, Barcelona.
- Castronova, Edward (2005). *Synthetic Worlds: The Business and Culture of Online Games*, Universidad de Chicago, Chicago.
- Cheval, Jean-Jacques (1997). *Les radios en France. Histoire, état et enjeux*, Apogée, París.
- Coleman, Mark (2004). *Playback: From the Victrola to Mp3, 100 Years of Music, Machines, and Money*, Da capo press, Estados Unidos.
- Contreras, Pau (2004). *Me llamo Kohfam. Identidad hacker: una aproximación antropológica*, Gedisa, Barcelona.
- Crovi, Delia y Girardo, Cristina (2001). *La convergencia tecnológica en los escenarios laborales de la juventud*, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México.
- Cutcliffe, Stephen (2003). *Ideas, máquinas y valores. Los estudios de ciencia, tecnología y sociedad*, Anthropos y Universidad Autónoma Metropolitana, Barcelona.
- De Kerckhove, Derrick (1999). *La piel de la cultura*, Gedisa, Barcelona.
- Dannen, Fredric (1991). *Hit Men: Power Brokers and Fast Money Inside the Music Business*, Vintage, Nueva York.
- Dennett, Daniel (1997a). *La conciencia explicada*, Paidós, Barcelona.
- _____ (1997b). *La peligrosa idea de Darwin*, Plaza & Janés, Madrid.
- Elías, Norbert (1987). *El proceso de la civilización. Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas*, FCE, México.
- Finkelkraut, Alain y Soriano, Paul (2001). *Internet, l'inquietante extase*, Fondation du 2 de Mars, París.
- Finquelievich, Susana (2000). *¡Ciudadanos, a la Red! Los vínculos sociales en el ciberespacio*, La Crujía, Buenos Aires.

- Flores Olea, Víctor y Gaspar de Alba, Rosa Elena (1997). *Internet y la revolución cibernética*, Océano, México.
- Frith, Simon (1988). *Music for Pleasure*, Polity Press, Cambridge.
- (1992). "The Industrialization of Popular Music", en Lull, James. *Popular Music and Communication*, Sage Publications, Londres.
- García Canclini, Néstor (2007). *Lectores, espectadores e internautas*, Gedisa, Barcelona.
- Giddens, Anthony (2000). *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*, Taurus, Barcelona.
- Gómez Cruz, Edgar (2003). *Cibersexo: La última frontera del Eros. Un estudio etnográfico*, Universidad de Colima, México.
- González, Jorge A. (2003). *Cultura(s) y Cibercultur@(s): IncurSIONES no lineales entre complejidad y comunicación*, Universidad Iberoamericana, México.
- Gubern, Román (2000). *El eros electrónico*, Taurus, Madrid.
- Hafner, Katie (2001). *The Well. A Story of Love, Death & Real Life in the Seminal Online Community*, Carroll & Graff, Nueva York.
- Hamm, Charles (1986). *The new Grove Dictionary of American Music*, Macmillan, Londres.
- Himanen, Pekka (2001). *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*, Random House, Nueva York.
- Huygens, M., Baden-Fuller, van den Bosch, C. y Volverda, F.A.J (2001). "Coevolution of Firm Capabilities and Industry Competition: Investigating the Music Industry 1877-1997", *ERIM Report Series Reference No. ERS-2001-61-STR*. 2001, ep.eur.nl/retrieve/123/ERS-2001-61-STR.pdf.
- Jordan, Tim (1999). *Cyberpower. The Culture and Politics of Cyberspace and the Internet*, Routledge, Londres.

- Joyanes, Luis (1997). *Cibersociedad. Los retos sociales ante un nuevo mundo digital*, McGraw Hill, Madrid.
- Keith C., Michael (2004). *The Broadcast Century and Beyond, Fourth Edition: A Biography of American Broadcasting*, Focal Press, Estados Unidos.
- Lessig, Lawrence (2001). *The Future of Ideas. The Fate of the Commons in a Connected World*, Random House, Nueva York.
- Leung, Linda (2007). *Etnicidad virtual. Raza, resistencia y World Wide Web*, Gedisa, Barcelona.
- Lévy, Pierre (1997). *L'Intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, La Découverte, París.
- _____ (1999). *¿Qué es lo virtual?*, Paidós, Barcelona.
- _____ (2002). *Ciberdémocratie*, Éditions Odile Jacob, París.
- _____ (2007). *Cibercultura*, Anthropos/Universidad Autónoma Metropolitana, Barcelona.
- Levy, Steven (2002). *Cripto. Cómo los informáticos libertarios vencieron al gobierno y salvaguardaron la intimidad en la era digital*, Alianza Editorial, Madrid.
- López, Manuel (2004). *Nuevas competencias para la prensa del siglo XXI*, Paidós, Barcelona.
- Lucas Marín, Antonio (2000). *La nueva sociedad de la información. Una perspectiva desde Silicon Valley*, Trotta, Madrid.
- Macé, Eric (2006). "La cultura de masas: sociología de los conflictos de definición en el imaginario colectivo", en Teresa Páramo (coord.). *Sociedad y comunicación. Una mirada al siglo XXI*, UAM Iztapalapa y Plaza y Valdés, México.
- Maldonado, Tomás (2007). *Memoria y conocimiento. Sobre los destinos del saber en la perspectiva digital*, Gedisa, Barcelona.
- Mattelart, Armand (2002). *Historia de la sociedad de la información*, Paidós, Barcelona.

- Mayans i Planells, Joan (2002). *Género chat. O cómo la etnografía puso un pie en el ciberespacio*, Gedisa, Barcelona.
- Menn, Joseph (2003). *All the Rave: the Rise and Fall of Shawn Fanning's Napster*, Crown Business, Nueva York.
- Montago, Arturo, Pimentel, Diego y Groisman, Martín (2004). *Cultura digital. Comunicación y sociedad*, Paidós, Buenos Aires.
- Morton, Davis (1998). *Introducción a la teoría de juegos*, Alianza, Madrid.
- Naím, Moisés (2006). *Ilícito. Cómo traficantes, contrabandistas y piratas están cambiando el mundo*, Random House, Mondadori, México.
- Naisbitt, John (1994). *Global Paradox*, William Morrow & Co., Nueva York.
- Norris, Pipa (2001). *Digital divide. Civic Engagement, Information Poverty and the Internet Worldwide*, Cambridge University Press.
- Nussbaum C., Martha y Sen, Amartya (1998). *La calidad de vida*, FCE, México.
- Peitz, Martin y Waelbroeck, Patrick (2003). "The Effect of Internet Piracy on CD Sales: Cross-section Evidence", *CESifo Working Paper Series*, Universidad de Bruselas, núm. 1122, 2003. [Explorado el 30 de junio de 2006]. www.serci.org/2004/waelbroeck.pdf.
- Piscitelli, Alejandro (2002). *Ciberculturas 2.0. En la era de las máquinas inteligentes*, Paidós, Buenos Aires.
- _____ (2002). *Meta-Cultura. El eclipse de los medios masivos en la era de Internet*, La Crujía, Buenos Aires.
- _____ (2005). *Internet, la imprenta del siglo XXI*, Gedisa, Buenos Aires.
- _____ (2007). "Las raíces intelectuales de Second Life. Rompiendo las dicotomías fáciles entre la alta y la baja cul-

- tura", *Filosofitis*, Buenos Aires, 30 de enero. [Explorado el 19 de junio de 2007]. www.ilhn.com/filosofitis/ensayitis/archivos/003951.php.
- Popper, Karl (2006). *La sociedad abierta y sus enemigos*, Paidós, Barcelona.
- Porter, Michael (1998). *On competition*, Harvard Business School Press, Cambridge.
- Rheingold, Howard (1994). *Realidad virtual*, Gedisa, Barcelona.
- _____ (1996). *La comunidad virtual. Una sociedad sin fronteras*, Gedisa, Barcelona.
- _____ (2004). *Multitudes inteligentes. La próxima revolución social*, Gedisa, Barcelona.
- Rifkin, Jeremy (2000). *La era del acceso. La revolución de la nueva economía*, Gedisa, Barcelona.
- Romano, Eduardo M. (2000). *La cultura digital. Navegantes de Internet, personalidades interactivas y agrupamientos virtuales*, Lugar Editorial, Buenos Aires.
- Ryan, Marie-Laure (2004). *La narración como realidad virtual. La inmersión y la interactividad en la literatura y en los medios electrónicos*, Paidós, Barcelona.
- Sánchez, Antulio (1996). *Territorios virtuales. De Internet hacia un nuevo concepto de la simulación*, Taurus, México.
- _____ (2001). *La era de los afectos en Internet*, Océano, México.
- Scaruffi, Piero (1991). *Guía al'avanguardia e new age*, Arcana, Milán.
- Schumpeter, Joseph (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, McGraw-Hill, Nueva York.
- Scolari, Carlos (2004). *Hacer clic. Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*, Gedisa, Barcelona.

- Slevin, James (2000). *The Internet and Society*, Polity Press, Cambridge.
- Soufron, Jean-Baptiste (2003). "Le peer to peer face a la logique du droit d'auteur. Vers la necessaire reconnaissance du droit du public", 1 de julio, [explorado el 5 de abril de 2005], soufron.free.fr/files/p2p.html.
- Sunstein, Cass R. (2003). *Republica.com*, Paidós, Madrid.
- Terceiro, José B. (1996). *Sociedad digit@l. Del homo sapiens al homo digitalis*, Alianza Editorial, Madrid.
- Terceiro, José B. y Matías Gustavo (2001). *Digitalismo. El nuevo horizonte sociocultural*, Taurus, Madrid.
- Toffler, Alvin (1980). *La tercera ola*, Plaza & Janés, Barcelona.
- Thompson, John (1998). *Ideología y cultura moderna. Teoría crítica social en la era de la comunicación de masas*, UAM-Xochimilco, México.
- Trejo Delarbre, Raúl (2006). *Viviendo en el Aleph. La sociedad de la información y sus laberintos*, Gedisa, Barcelona.
- Turkle, Sherry (1998). *La vida en la pantalla*, Paidós, Barcelona.
- Virilio, Paul (1977). *Vitesse et politique*, Galilée, París.
- _____ (1984). *L'horizon négatif*, Galilée, París.
- _____ (1993). *L'art du moteur*, Galilée, París.
- _____ (1999). *La bomba informática*, Cátedra, Madrid.
- Waelbroeck, Patrick (2007). "Evolution du marché de la musique préenregistrée à l'ère numérique", Working Paper, Department of Economics and Social Sciences, École National Supérieure des Télécommunications, París. [Explorado el 25 de agosto de 2007]. www.enst.fr/_data/files/docs/id_648_1168529861_271.pdf.
- Wallace, Patricia (2001). *La Psicología de Internet*, Paidós, Barcelona.

Weinberger, David (2002). *Small Pieces Loosely Joined. A Unified Theory of the Web*, Perseus Publishing, Cambridge.

Wolton, Dominique (2000). *Internet ¿y después?*, Gedisa, Barcelona.

_____ (2000). *Sobrevivir a Internet. Conversaciones con Oliver Jay*, Gedisa, Barcelona.

Glosario

A

AAC (Advanced Audio Coding o Codificación de audio avanzada): codec de audio digital diseñado con el fin de sustituir al MP3 y que tiene una reducción de un 30 por ciento.

AHRA (Audio Home Recording Act): ley estadounidense que regula las grabaciones privadas o particulares.

Analógico: el sistema analógico se emplea para grabar y reproducir el sonido en los discos de vinil. La grabación analógica consiste en registrar sobre un disco con una aguja grabadora las ondas que produce un sonido. El movimiento que efectúa la aguja grabadora sobre la superficie del disco produce una huella (microsurco) de profundidad proporcional a la intensidad del sonido. Eso es lo que da paso al término analógico, usado para los sistemas en los que la representación del sonido difiere poco del original.

Ancho de banda: medida, generalmente expresada en *bits* por segundo, de la cantidad de información que puede pasar por un canal.

AOL (*America on Line*): uno de los grandes proveedores de servicios de Internet, que domina el mercado de conexión en Estados Unidos.

Aplicaciones: conjunto de servicios dispuestos para satisfacer una necesidad. Por ejemplo, una aplicación de educación a distancia combina servicios de voz, video y datos para simular un entorno presencial de educación. Se usa como sinónimo de teleservicio.

Apple: fabricante de computadoras personales y creadora del equipo *Macintosh*, el primer sistema operativo en incorporar la interfaz gráfica previa a la aparición del Windows de Microsoft.

Apple Lossless: también conocido como Apple Lossless Encoder, ALE, o Apple Lossless Audio Codec, ALAC. Es un formato de audio digital comprimido sin pérdida, desarrollado por la empresa Apple Computer.

Arpa (Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados): la red de computadoras creada por petición del Departamento de Defensa de Estados Unidos para construir un medio de comunicación para los diferentes organismos de esa nación.

ATRAC (Adaptive Transform Acoustic Coding): es un codec de audio creado por Sony, que está basado en principios psicoacústicos y ofrece distintas tasas de compresión. Originalmente fue creado para usarse en los reproductores de MiniDisc, pero en la actualidad se utiliza en otros productos y reproductores de audio propietarios de Sony.

B

Bit (acrónimo de *binary digit*): unidad básica de información en un sistema de numeración binaria (compuesta de ceros y unos).

Bitrate o Bit rate: el término hace alusión a la velocidad de transferencia de datos que se transmiten entre los dispositivos digitales.

Broadcast (difusión): es un modo de transmisión de información donde un nodo emisor envía información a una multitud de nodos receptores de manera simultánea, sin necesidad de reproducir la misma transmisión nodo por nodo.

Buscador: programa que localiza la información en Internet, ya sea a través de un robot que rastrea toda la red para buscar páginas web, o de un índice donde los usuarios agregan sus páginas y bases de datos que vinculan palabras y direcciones URL donde se encuentra la información. El más popular en la actualidad es Google.

Byte: Conjunto de ocho bits usados para designar un carácter, letra o número. Un *byte* puede almacenar un punto que forma parte de un gráfico.

C

Cadena de distribución: es el proceso para hacer llegar físicamente el producto o servicio al consumidor. A lo largo del mismo pueden haber intermediarios por donde pasan los

productos, son diversos eslabones que terminan al alcanzar al consumidor o usuario final. Cada uno de los elementos de la cadena tiene su mecánica y necesidades específicas.

Cadena de suministro (*Supply Chain*): también conocida como cadena de abasto, alude a la diversa y compleja cantidad de procesos de intercambio, flujo de materiales e información que se establece al interior de cada empresa como hacia el exterior de la misma, con el fin de tener un control preciso de los intercambios con sus respectivos proveedores y clientes. El término cubre la planeación, implantación y control de procedimientos con el fin de dar paso a un transporte y almacenaje eficiente y efectivo de bienes, servicios, de acortar los procedimientos que lleven los productos del punto de origen al punto de consumo. En tal sentido se puede hablar también de una cadena de suministro digital que tendría por objetivo eliminar eslabones innecesarios en la cadena de entrega de las mercancías digitalizadas.

Cadena de valor: está conformada por una serie de categorías o actividades genéricas que están eslabonadas y sirve para reflejar las tareas específicas que desempeña, en donde quedan comprendidas tanto las internas como las externas. La misma jerarquiza las actividades que generan valor agregado en una empresa u organización. Para cada actividad de valor agregado se identifican los generadores de costos y valor. La cadena de valor permite maximizar la creación de valor y minimizar los costos de los productos.

Chat (*charla*): también llamado cibercharla, se refiere a una comunicación escrita a través de Internet entre dos o más personas que se realiza instantáneamente.

CD-I (Compact Disc Interactive): es un estándar de *software* y *hardware* que fue desarrollado en conjunto por Philips y Sony con el fin de almacenar video, audio y datos binarios en discos compactos ópticos. Fue lanzado como una revolución tecnológica que pasó sin pena ni gloria.

Cibercultura: conjunto de prácticas vinculadas con las nuevas tecnologías y que influye de manera significativa en el quehacer de las artes, la ciencia, la política, el pensamiento y la misma organización social.

Ciberespacio: espacio virtual o mundo de computadoras en red donde se interactúa sin presencia física. Es una dimensión intangible cuya denominación fue acuñada por el novelista William Gibson en su novela *Neuromante*, escrita en 1984.

Clip: es un video musical, una grabación corta efectuada con la finalidad de difundirla principalmente por Internet y por televisión, que ofrece una representación visual de una melodía.

Clipping: distorsión que consiste en que una onda es recortada por la parte superior y por la parte inferior, de tal modo que si fuese una señal sinusoidal, las partes superiores e inferiores de la onda serían planas en vez de curvas.

Codec: la palabra alude al juego de términos codificador decodificador, aunque en realidad por dicho término se hace alusión a una tecnología o programa de cómputo que es frecuentemente usado para comprimir y descomprimir archivos de datos. Los codecs suelen usarse para que los archivos grandes en tamaño

se vuelvan más reducidos, lo que en el campo musical es ideal para transferir los archivos musicales vía Internet.

Comercio electrónico: en inglés denominado *e-commerce*. Es la compraventa e intercambio de bienes y servicios a través de Internet, habitualmente con el soporte de plataformas y protocolos estandarizados. Dicha acción se desarrolla sin existir un contacto presencial entre vendedor y comprador.

Convergencia: tendencia hacia la homogeneidad, concurrencia, unión o integración de diversos servicios, particularmente los de telefonía, Internet y televisión.

Correo electrónico o e-mail: servicio para intercambiar mensajes electrónicos entre usuarios que puede incluir elementos multimedia.

Cracker: se le denomina al individuo que elimina las protecciones lógicas y físicas del *software*, normalmente asociado al pirata computacional que tiene el interés de dañar el sistema en el que penetra.

Creative Commons: es un organismo sin ánimos de lucro fundado por Lawrence Lessig, investigador de la Universidad de Stanford. La organización ofrece una serie de licencias inspiradas en la licencia GPL (General Public License) de la Free Software Foundation con el fin de concretar un modelo legal basado en herramientas computacionales para facilitar la distribución y el uso de contenidos de dominio público.

D

DECss: es un programa creado por Jon Johansen que se usa en una computadora para burlar el mecanismo de prohibición de copias de los DVDs.

Descargar (*Download*): transferencia de archivos u otra información desde una computadora a otra de la red.

Dial-up: hace referencia a que el acceso a Internet se hace vía una conexión por línea conmutada en donde se usa un módem que hace el enlace a través de la línea telefónica.

Digital: información codificada en dígitos. En el lenguaje computacional es igual a binario, los dígitos son 0 y 1, los dos valores posibles de un *bit*.

Disco duro: dispositivo de almacenamiento de información de forma “permanente” en una computadora.

DMCA (*Digital Millennium Copyright Act*): es una ley de derechos de autor de Estados Unidos que sanciona no sólo la infracción del derecho de autor, sino también la producción y distribución de tecnología que permite franquear o burlar las medidas de protección de derechos de autor.

Dolby Surround: es un sonido que usa múltiples canales de audio para provocar efectos envolventes en la audiencia, que puede provenir de una película o una banda sonora. Esa tecnología está hoy día en nuestros hogares en los sistemas de cine o teatro en casa.

Dominio: sistema de jerarquización y clasificación de las computadoras conectadas a Internet, su nombre se separa por puntos. Por ejemplo www.uam.mx.

DRM (*Digital Rights Management* o Gestión de derechos digitales): es una variedad de tecnologías de restricción y protección de datos o contenido. Por lo general estos dispositivos se instalan previamente a la distribución de programas de cómputo propietario, archivos u obras musicales, libros electrónicos o cualquier archivo sujeto a derechos de autor. En algunos casos, las restricciones aplicadas se extienden más allá de los archivos que deben proteger, al agregar restricciones sobre el uso de otros documentos o aplicaciones presentes en las computadoras.

DVD Digital (*Digital Versatile Disc* o Disco Versátil Digital): formato de almacenamiento de datos digitales que tiene un diámetro de 12 cm y 8 cm en el caso de mini discos. Se ha convertido en uno de los soportes más usados para almacenar video.

E

Esteganografía: es la rama de la criptología que trata sobre el ocultamiento de mensajes, para evitar que se perciba la existencia de los mismos.

F

Freenet: red de comunicaciones entre computadoras descentralizadas, diseñada para resistir la censura, la cual usa el ancho

de banda y espacio de almacenamiento de las computadoras de sus miembros enlazados para permitir publicar u obtener información de todo tipo en completo anonimato.

Fibra óptica: cable compuesto de fibra de vidrio que trasporta señales ópticas en lugar de electrónicas.

FTP (*File Trasfer Protocol* o *Protocolo de Transferencia de Archivos*): también se denomina de esta manera a los programas que transfieren archivos por este método.

G

Gadget: es un dispositivo que tiene un propósito y una función específica, generalmente de pequeñas proporciones, práctico y a la vez novedoso. Los *gadgets* son artilugios que suelen tener un diseño ingenioso y surgen de manera constante.

GATT (*General Agreement of Trade and Tariffs* o *Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercios*): acuerdo gubernamental firmado en 1947 con el objeto de reducir, gradualmente, la protección exterior de los mercados.

Glocalización: neologismo formado por las palabras “globalización” y “localización”.

Globalización: proceso homogeneizador y estructurador de todos los mercados del globo, favorecido por la integración de sus infraestructuras y operaciones basadas en redes económicas y electrónicas.

GNU/Linux: sistema operativo de libre distribución basado en Unix, orientado a computadoras personales, servidores y estaciones de trabajo.

Gnutella: el nombre proviene de un juego de palabras entre GNU (GNU No es Unix) y Nutella (un dulce de chocolate) y se refiere a un proyecto de *software* distribuido para crear un protocolo de distribución horizontal de archivos entre máquinas que no tienen ningún servidor central.

Guru: nombre aplicado al analista económico, social o científico cuyas opiniones acerca de las tendencias de futuro se presentan casi como indiscutibles.

H

Hackers: también conocidos como piratas informáticos, aunque ellos gustan de definirse como personas que hacen *hacking* y varios no se consideran piratas o delincuentes, que según ellos son los *crackers*.

Hacking: entrada ilegal en un sistema computacional, programa, sin generar destrucción de datos ni instalación de virus. También se aplica este término a la ingeniería social, caballos de Troya, etcétera.

Hardware: el diccionario de la Real Academia Española define este término como el “Conjunto de los componentes que integran la parte material de una computadora”. Sin embargo,

se puede decir que engloba los elementos físicos de una computadora así como sus periféricos. Se distingue del *software*, que son los programas que indican al *hardware* lo que tiene que hacer.

Hipertexto: concepto consistente en vincular varios documentos a través de palabras o frases comunes.

HTML (*Hypertext Markup Language*): lenguaje de composición de páginas hipermedia para WWW.

I

IBM (*International Business Machines*): conocida coloquialmente como el Gigante Azul, es una empresa que fabrica y comercializa *hardware*, *software* y servicios vinculados con la computación.

ID3: es un estándar para incluir una serie de datos o etiquetas en un archivo multimedia, entre los datos que se incorporan se pueden mencionar álbum, título o artista y se usa frecuentemente en los archivos MP3.

IFPI (*International Federation of the Phonographic Industry* o *Federación Internacional de la Industria Discográfica*): es el organismo que representa a más de mil 400 productores de discos distribuidos en varios países.

Indies: así se conocen a los pequeños sellos discográficos, denominados independientes, que se encargan de la logística y

promoción del material que producen, liberando a los artistas de estos papeles, para que solamente se enfoquen en la música.

Interfaz (pl.: interfaces): dispositivo de unión entre dos aparatos o dos programas de cómputo, lo que les permite intercambiar informaciones gracias a la adopción de reglas comunes físicas o lógicas. El *mouse* o ratón es un instrumento que extiende las funciones de nuestra mano y las lleva a la pantalla bajo forma de cursor o, por ejemplo, la pantalla de una computadora es una interfaz entre el usuario y el disco duro de la misma.

Internet: red de computadoras que usan los protocolos TCP/IP.

iPod: es un reproductor musical digital con pantalla a color y disco duro comercializado por la empresa Apple.

IRC (*Internet Relay Chat*): protocolo de comunicación en tiempo real basado en texto, que permite charlar en grupo o entre dos personas y que está clasificado dentro de la mensajería instantánea. Las pláticas se efectúan en los llamados canales de IRC, designados por nombres que habitualmente comienzan con los símbolos # o & (este último sólo es utilizado en canales locales del servidor).

iTunes: programa de computadora creado por la empresa Apple que sirve para reproducir, organizar y comprar música. Con ese nombre se designa a la tienda de música de la referida empresa: *iTunes Music Store*.

J

JPEG (*Joint Photographic Experts Group*): es un algoritmo diseñado para comprimir imágenes con 24 bits de profundidad o en escala de grises. Se abrevia *JPG* y sólo trata imágenes fijas, pero existe un estándar llamado *MPEG* para videos. *JPEG* es un algoritmo de compresión con pérdida por lo que al descomprimir la imagen no obtenemos exactamente la misma que teníamos antes de la compresión.

K

KBPS o Kilobites por segundo: un kbps es equivalente a 1000 bits por segundo. Generalmente es usado para medir velocidades de conexión o transferencias en una red como Internet.

Kilobit: es equivalente a 1024 bits. Su símbolo correcto es kb, aunque algunas veces se escribe Kb, o k. Se usa comúnmente para expresar las velocidades de transmisión de datos, por ejemplo 56 kbps (o 56.000 bits). Conviene distinguir entre Kb y KB, con la b minúscula se habla de bits, con la B mayúscula de bytes.

L

Logística: es el conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución de los productos. Se encarga de organizar los flujos de mercancías, energía e información que se

logra por medio de una gestión y planificación de las actividades de diversas áreas: compras, producción, transporte, almacenaje, manutención y distribución. Hoy hablamos ya de una logística digital, la que opera con productos o mercancías intangibles como la música, videos o películas.

Linux: es un sistema operativo basado en Unix, es equivalente a éste pero creado para computadoras personales. Nadie es propietario de Linux ya que ha sido desarrollado altruistamente por muchos programadores de todo el mundo. Su uso es público y gratuito, posee características sobresalientes y en muchos casos superiores a los sistemas operativos comerciales.

Long play: disco de larga duración que gira a 33 revoluciones por minuto. Aún sigue produciéndose con tirajes relativamente cortos y dedicado a los coleccionistas.

M

Macintosh: modelo de computadora de Apple que se hizo famoso por su facilidad de uso y el empleo de una interfaz gráfica.

MacOs: sistema operativo usado por las computadoras Macintosh.

Majors: así se conoce a las grandes empresas discográficas tales como EMI Music, Universal Music y Sony Music.

Marca de agua digital (*watermarking*): es una técnica de ocultamiento de información que forma parte de la esteganografía. Su objetivo principal es poner de manifiesto el uso ilícito de un cierto servicio digital por parte de un usuario. La técnica consiste en insertar un mensaje (oculto o no) en el interior de un objeto digital, como podrían ser imágenes, audio, video, texto, etcétera. Dicho mensaje es un grupo de bits que contiene información sobre el autor o propietario intelectual del objeto digital tratado.

Marketing: estrategias usadas por una empresa para ser vista en el mercado, partiendo de la idea de tener una rentabilidad a corto y a largo plazo.

Máster: es una cinta maestra que funciona como un disco patrón del cual se sacan las copias o demás discos.

MB: abreviatura de *megabyte*. También de la placa madre o *Mother Board* de una computadora.

Megabyte (MB): es una unidad de medida de cantidad de datos computacionales. Un MB corresponde a 1.048.576 bytes. Normalmente se habla de un megabyte como de 1024 Kilobytes. Se representa por MB y no por Mb (que corresponde a Megabit) y coloquialmente se les denomina Megas. Es la unidad más común actualmente, se usa para especificar la capacidad de la memoria RAM, de las memorias de tarjetas gráficas, de los CD-ROM, o el tamaño de los programas, etcétera...

Melómano: es una persona fanática de la música.

Merchandising (mercancía): es una parte importante de las estrategias de *marketing* que se define por generar la rentabilidad de un producto, pero a través de los puntos de venta a llevar el producto a los consumidores.

Microsoft: la mayor empresa productora de *software* del mundo, fundada por Bill Gates y Paul Allen.

MPEG (Moving Pictures Expert Group o Grupo de expertos en imágenes en movimiento): grupo de especialistas encargado de desarrollar los estándares de codificación de video y audio. El grupo tuvo su primer encuentro en mayo de 1988 en Ottawa y actualmente participan muchos miembros provenientes de industrias, universidades e institutos de investigación.

MP3 (MPEG Layer III): es un formato que combina la buena calidad de sonido con un tamaño muy pequeño, reduce hasta 11 veces un archivo de música sin que pierda casi nada de calidad. Fue desarrollado en 1986 por el instituto tecnológico de Fraunhofer de Alemania.

MP3Pro: es un codec que combina el MP3 y una tecnología de codificación denominada Spectral Band Replication, los archivos usan la extensión MP3, aunque sean diferentes que éstos, ya que su grado de compactación es mayor, por lo cual es apto para alcanzar bitrates bajos sin gran pérdida de calidad en el sonido.

MTV (Music Televisión): cadena estadounidense dedicada a la música, surgida en 1981 y orientada exclusivamente para televisión por cable. Fue lanzada por Warner-Amex Satellite Entertainment. Actualmente pertenece a Viacom.

Muestreo: consiste en insertar un fragmento sonoro previamente grabado en una nueva composición musical.

Multimedia: forma de presentar la información a través de una computadora, se utilizan varios medios como texto, gráficos o sonido.

N

Napster: programa creado por el estudiante universitario Shawn Fanning para facilitar el intercambio de archivos musicales en formato MP3, así como la búsqueda de melodías y la realización de charlas interactivas o *chats*.

Navegador: es un *software* o programa visualizador que permite navegar o explorar Internet. Conecta al servidor donde se encuentra alojada la dirección o URL, trasformando sus datos en páginas *web*. El primer navegador fue Mosaic y actualmente los más populares son Explorer, Opera y Firefox.

Nerd: por este término se alude a una persona inteligente, fascinada por el conocimiento, especialmente por el científico, pero enemigo del contacto social no sólo por su torpeza para desempeñarse en el entorno social, sino porque gusta de aislarse en el laboratorio o casa. El *nerd* ha devenido en un estereotipo al grado que es una figura muy socorrida por la literatura y el cine.

Nodo: es un punto de unión o intersección de varios elementos que confluyen en el mismo lugar. Internet es una red global

enlazada o unida gracias a que cada servidor es un nodo, en cambio en las redes P2P cada máquina enlazada a Internet es un nodo.

Nueva economía: economía basada en la información y el conocimiento (para la OCDE), economía digital (para el gobierno estadounidense), economía de las TIC (para numerosas entidades públicas y privadas), o economía relacionada con Internet y la especulación bursátil para la mayor parte de la opinión pública.

Nuevas tecnologías: tecnologías emergentes que hacen referencia al uso de medios de comunicación de punta para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información o procesos de formación educativa.

O

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Ogg Vorbis: codec de audio abierto, libre de patentes y de regalías, de buena calidad, creado como parte de los proyectos multimedia de la fundación Xiph.org.

OMC (Organización Mundial del Comercio): Organización internacional que actualmente engloba al GATT.

OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual): es una agencia especializada de Naciones Unidas dedicada

a fomentar el uso y la protección de las obras del intelecto humano.

Open Source (Código abierto): es el término con el que se conoce al *software* distribuido y desarrollado libremente. Fue usado por primera vez en 1998, por algunos usuarios de la comunidad del *software* libre, como reemplazo del *free software* que se prestaba a ambigüedades.

Outsourcing: por este término se entienden, entre otras cosas, la subcontratación, tercerización o externalización, que es el proceso económico por el cual una empresa determinada contrata a otra externa para que cumpla ciertas tareas.

P

Patente: es un conjunto de derechos garantizados por un gobierno o autoridad al inventor de un nuevo producto (material o inmaterial) susceptible de ser explotado industrialmente para el bien del solicitante de dicha invención durante un espacio de tiempo. Las patentes son un privilegio legal que conceden los gobiernos a los inventores, con la finalidad de prohibir a cualquier otra persona fabricar, utilizar o vender el producto, procedimiento o método patentado a cambio de divulgar un modo de realización del producto.

PDA (*Personal Digital Assistant*, Asistente personal digital): es una computadora de mano originalmente diseñada como agenda electrónica (calendario, lista de contactos, bloc de notas y recordatorios) con un sistema de reconocimiento de escritura.

Hoy día se puede usar como una computadora portátil (ver películas, crear documentos, juegos, correo electrónico, navegar por Internet, escuchar música, etcétera).

P2P: por esto se hace referencia a redes entre iguales, que no poseen clientes ni servidores fijos, sino un conjunto de nodos que se comportan como ambas cosas. Es muy distinta al cliente-servidor que opera conforme a un esquema en donde es inexistente la distribución de tareas entre sí, porque sólo existe comunicación entre un usuario y una terminal en donde el cliente y el servidor no pueden intercambiar papeles.

Piratería: término coloquial que hace referencia a la actividad productora de copias ilegales no autorizadas o a la violación de los derechos de autor. La piratería es un término más amplio que cubre la realización de copias de obras literarias, musicales, audiovisuales o de programas de cómputo efectuadas sin el consentimiento del titular de los derechos de autor o, en su defecto, sin autorización legal.

Portal: conjunto de servicios de información que se ofrecen mediante una página de Internet.

Protocolo: definición del sistema de comunicación de una computadora. Alude al acuerdo entre diferentes sistemas para trabajar conjuntamente. Y, también, es un conjunto de normas que permiten estandarizar un procedimiento repetitivo.

Podcasting: es la creación de archivos de sonido (generalmente en formato MP3 o AAC y en algunos casos ogg) y de video (llamados videocasts o vodcasts) que se distribuyen mediante un

archivo RSS. El término proviene de las palabras iPod (reproductor portátil producido por Apple) y *broadcast* (difusión).

PSI (Proveedor de Servicios de Internet o *Internet Service Provider*): son las empresas dedicadas a ofrecer el servicio de conexión a Internet tales como Terra, Prodigy, etcétera.

Punto com: el término puntocom o punto com ha pasado a designar genéricamente, en el lenguaje coloquial y de los negocios, a las compañías que generan la mayor parte de su actividad económica desde Internet.

Q

Qwerty: por esto se hace referencia a un tipo de teclado para computadora diseñado con base en el alfabeto inglés. Fue creado y patentado por Christopher Sholes en 1868 y vendido a Remington posteriormente.

R

RealAudio (RM): es un formato denominado audio-streaming, que significa descarga de audio en tiempo real. El archivo completo no es descargado en una computadora, solo se puede escuchar en línea y su calidad es similar a la del MP3 y no permite el copiado y transferencia de los archivos.

Real Networks: es una compañía de *software* de computadoras para audio y video.

Regalía (*Royaltie*): cantidad de dinero que reciben los autores, compositores o cantantes por copia vendida de un disco. Es el pago efectuado al titular de derechos de autor, patentes o marcas registradas a cambio del derecho a usarlos. Las cantidades recibidas son variables y dependen del volumen de producción o ventas.

RIAA (*Recording Industry Association of America* o *Asociación de la Industria Discográfica de Estados Unidos*): es una asociación estadounidense creada en 1952 que congrega y representa a la industria discográfica, defiende sus derechos y se encarga de certificar los discos de oro y platino.

Ripear: es el proceso de copiar los datos de audio o video de un dispositivo multimedia (Disco de Video Digital o Disco Compacto, por ejemplo). El proceso, a pesar de referirse a algo específicamente digital, en realidad también se puede usar cuando se extraen datos de medios analógicos como un video VHS o disco de vinil. El proceso de ripeo es equivalente a transferir los datos a un formato comprimido como el MP3, por ejemplo.

RPM (*revoluciones por minuto*): es la unidad de medida para los discos magnéticos.

RSS (*Really Simple Syndication*): también conocido como agregador de contenidos. Es un formato sencillo de datos usado para syndicar (redifundir) contenidos a suscriptores de un sitio web. La información se puede distribuir sin necesidad de un navegador, se utiliza un *software* diseñado para leer estos contenidos RSS.

S

Sampler: es un aparato que permite efectuar secuencias sonoras o *samples* para ser reproducidas posteriormente o transformadas mediante efectos.

Sampling: en el campo de la música es un *muestreo* o mejor dicho la acción de grabar un sonido en cualquier tipo de soporte para poder usarlo posteriormente como parte de una nueva grabación sonora.

SDMI (Secure Digital Music Initiative): es una asociación que congrega a diversos actores de industrias de tecnologías de información, fabricantes de electrónica de consumo y empresas discográficas, de grabación y de contenidos que están unidos con la finalidad de desarrollar especificaciones y programas para proteger la distribución digital de música.

Servidor: es un programa que implementa el protocolo HTTP (*hypertext transfer protocol*), que está diseñado para transferir lo que llamamos hipertextos, páginas web o páginas HTML (*hypertext markup language*): textos complejos con enlaces, figuras, formularios, botones y objetos incrustados como animaciones o reproductores de música.

Single (sencillo): es una grabación corta, en los antiguos discos de vinil venían en formato de siete pulgadas (disco de tamaño pequeño), pero en la actualidad los sencillos se graban en formato de disco compacto y son conocidos como *cd-Single*.

Sintético: se refiere a productos obtenidos por procedimientos mecánicos, electrónicos o industriales y que imitan otros naturales.

Sistema operativo: programa de control que dirige las funciones internas de una computadora.

Skins: carátulas o disfraces que sirven para personalizar diferentes interfaces como reproductores o presentación de ciertos programas.

Smartphone (teléfono inteligente): es un dispositivo electrónico que fusiona un teléfono celular con características similares a las de una computadora personal, con lo cual se puede navegar, enviar y recibir mensajes, tomar fotos, filmar, etcétera. Asimismo, casi todos los teléfonos inteligentes permiten la instalación de programas para incrementar el procesamiento de datos y la conectividad. El término “inteligente” hace referencia a cualquier interfaz, como un teclado Qwerty en miniatura, una pantalla táctil, o simplemente el acceso al correo electrónico. Ejemplo de este tipo de teléfonos son los BlackBerry, Treo o HTC.

Software: programa de cómputo que es escrito mediante algún lenguaje de programación, el cual funciona en computadoras. El software es el responsable de que la máquina o computadora (*hardware*) efectúe su tarea. De acuerdo con el trabajo que desempeña, cada software se divide en dos grandes categorías: una es la primaria que son los sistemas operativos que hacen posible que funcionen los equipos y la otra son aplicaciones para llevar a cabo distintos trabajos y operaciones en los equipos. El diccionario de la Real Academia Española lo define como el

“Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora”.

Souvenir (recuerdo en francés): término usado para referirse a los artículos traídos al hogar de lugares turísticos que tienen más un valor sentimental que práctico.

Spyware: es un programa espía o aplicación que recopila información sobre una persona u organización sin su conocimiento, que por lo regular se distribuye a empresas publicitarias u otras organizaciones interesadas.

Star-system: también llamado sistema de estrellas, usado en los estudios de Hollywood para asegurar el éxito de sus películas. El sistema duró hasta los años cincuenta del siglo pasado, aunque sus efectos y formas de operar siguen aún vigentes.

Streaming: se refiere al hecho de ver u oír un archivo directamente en una página web sin necesidad de descargarlo previamente en la computadora.

T

TCP/IP: conjunto de protocolos que rigen la transmisión de información en Internet.

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC): comprende los sectores de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, así como los medios de comunicación.

Tecnocultura: es el conjunto de actividades y prácticas humanas que están relacionadas con el uso de las nuevas tecnologías.

Tecnohippies: comprende a quienes en los años sesenta, en plena fiebre contracultural, no vieron contradicción alguna en fusionar la cibernética y las nuevas tecnologías con los ideales defendidos mayoritariamente por el movimiento *hippie*: amor por la naturaleza, la pureza del cuerpo, un estado de conciencia nirvánico, medicina y comida naturista, etcétera. El término también puede ser aplicado a las nuevas generaciones de programadores y personas dedicadas a las nuevas tecnologías asentadas en el Valle de Silicio en los años ochenta, que hicieron suyo parte del ideario de la primera generación *tecnohippie*. En este último caso también se puede usar el término *ciberhippie*.

TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte): también conocido por TLC o NAFTA por sus siglas en inglés (North American Free Trade Agreement), es un bloque comercial entre Canadá, Estados Unidos y México que entró en vigencia en 1994 con el objetivo de establecer una zona de libre comercio.

Telepresencia: por esto se alude a la idea de presencia a distancia, que se logra gracias a tecnologías que permiten a las personas tener la sensación de estar presentes en un lugar distinto al que se encuentran. El requisito para tener ese sentimiento de ubicuidad es que la experiencia sea multisensorial y que permita manejar objetos a distancia.

Tracker: es un rastreador que usan distintos programas como BitTorrent. Los rastreadores son el único y principal punto de encuentro entre los programas que operan bajo el esquema P2P y

sirven para que las máquinas se comuniquen entre sí e inicien la descarga de algún archivo.

3D: El término *3D computer graphics* se refiere a trabajos de arte gráfico que fueron creados con ayuda de computadoras y programas especiales 3D. En general, el término puede indicar también el proceso de crear dichos gráficos o al campo de estudio de técnicas y tecnologías relacionadas con los gráficos en tercera dimensión.

Triple Play: por este concepto se alude al empaquetamiento de servicios y contenidos audiovisuales (voz, banda ancha y televisión). Es la comercialización de los servicios telefónicos de voz junto al acceso de banda ancha, agregándole además los servicios audiovisuales como canales de televisión por paga.

U

UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development o Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo): es el principal órgano de la Asamblea General de la ONU para los asuntos relacionados con el comercio, las inversiones y el desarrollo.

Unión Europea (UE): es una organización internacional, creada en 1993 y formada por 27 estados miembros, que no sólo cubre a países europeos, sino a otros que están más allá de dicho continente.

Unix: por este término aludimos a una gama de sistemas operativos descendiente del sistema operativo original que nació en 1969-1970, creado por los laboratorios AT&T y Bell.

URL (*Uniform Resource Locutor* o *Localizador uniforme de recursos*): es el estándar que especifica un tipo de servicio, así como la localización exacta del archivo correspondiente.

V

Venture Capital: es el capital de riesgo que en el mundo anglosajón sirve para distinguir a las empresas que estimulan e impulsan el desarrollo de proyectos empresariales que se encuentran en etapas tempranas.

Videorragia: la producción excesiva y descontrolada de videos.

VQF (*Transform-domain Weighted Interleave Vector Quantization*): es un formato de archivos musicales que usan un espacio 30-35 por ciento más pequeño que los archivos MP3. La calidad del sonido VQF es mucho mejor que el MP3, ya que tiene un 99 por ciento de la calidad del disco compacto original.

W

Walkman: es un reproductor de audio estéreo portátil fabricado y dado a conocer en 1979 por la empresa japonesa Sony. El *walkman* marcó toda una época y es sinónimo de los años ochenta.

Wav (Waveform Audio File): formato de archivo originario de Microsoft que tiene la extensión Wav y es uno de los más usados por los usuarios del sistema operativo Windows para almacenar sonidos. Los archivos Wav tienen un excelente sonido equiparable al de los discos compactos (que oscilan entre 16 bites y 44,1 Khz. estéreo).

Web, World Wide Web o www: es un sistema de documentos de hipertexto y/o hipermedios enlazados y accesibles a través de Internet. La Web fue creada en 1990 por Tim Berners-Lee y el belga Robert Cailliau. Desde entonces, Berners-Lee ha jugado un papel activo guiando el desarrollo de estándares para la Web.

Wiki (del hawaiano *wiki*): significa rápido, hace referencia a un sitio web creado de manera colectiva o en colaboración.

WMA (Windows Media Audio): codec desarrollado por la empresa Microsoft para codificar archivos de audio digital similar al MP3, aunque con la posibilidad de tener mejor calidad que éste.

WinAmp: es un reproductor multimedia para la plataforma Windows. Es un programa creado por Justin Frankel y dado a

conocer en abril de 1997 y distribuido de manera gratuita por la empresa Nullsoft.

Windows: es el nombre del sistema operativo dominante en el mercado de computadoras de escritorio y manufacturado por la empresa Microsoft.

Índice

Introducción	7
Capítulo I	
La revolución digital y la herencia Napster	13
Nacimiento del MP3	14
Formatos para todos los gustos	16
Auge del MP3	22
La música fuera de control	27
La ingeniería inversa se irradia	34
Retorno al origen y cultura Napster	40
Ejemplos y secuelas	45
Contradicciones y absurdos	49
Bibliografía	52

Capítulo II	
Las comunidades sintéticas: entre timbres personales y egos colectivos	55

Las redes P2P entre el <i>glitch</i>	60
Second Life o la realidad aumentada	65
YouTube la cuna de la videomúsica	71
Bibliografía	80

Capítulo III	
Ventas de música y derechos confusos	83

Descenso de ventas de música	83
Ogro musical global	102
Derechos de autor	113
Persecución judicial	126
Piratería al por mayor	132
Redes globales de piratería	138
Contexto y ubicación del problema	142
Derechos de autor y del consumidor	149
Candados y protección del consumidor	153
Protecciones y debilidades	158
Bibliografía	168

Capítulo IV	
Muerte de los compactos	173
La larga historia sonora	174
Nuevos modelos de consumo musical	183
Modelos de negocio	192
Bibliografía	202
Capítulo V	
Proliferación sonora y fin del escucha	205
Bibliografía	216
Bibliografía general	217
Glosario	227

- Ordenar las fechas de vencimiento de manera vertical.
- "DEVUELTO" la fecha de vencimiento a la



2893684

UAM
TK
5105.875.
I57
S3.5

2893684
Sánchez, Antulio
MP3, internet y fin de lo

Otros títulos de la colección

15

Silvia Pappe

Estridentópolis: urbanización y montaje

16

José Hernández Prado

El menos común de los gobiernos...

*El sentido común según Thomas Reid
y la democracia liberal*

17

Aarón Grageda Bustamante

Vindicación

*Nuevos enfoques sobre la condición retórica,
literaria y existencial de las fuentes históricas*

18

Patricia San Pedro López

Desde el otro lado del río

*La mirada histórica norteamericana
sobre el conflicto rural mexicano*

19

Iraís Hernández Suárez

*El horizonte de enunciación novohispano
en fray Andrés de Olmos*

20

Sara Gabriela Baz

La autoridad construida

*La imagen del rey en los libros
de honras fúnebres novohispanos,
1560-1789*

ISBN-13: 978-607-477-125-1



Si algo asombra en la actualidad es el auge que ha ganado Internet, que en unos cuantos años ha llegado a tener más de mil millones de usuarios a escala planetaria. Para algunos especialistas los aspectos más llamativos de este proceso son su fulgurante expansión global, el imparable desarrollo tecnológico asociado y las consecuencias en el campo económico; otros estudiosos han centrado su atención en los modos en que la red de redes ha modificado los usos sociales y las prácticas culturales en el cambio de siglo.

Para Antulio Sánchez también debe ser motivo de reflexión la capacidad de este medio para trastocar y redefinir el campo estético. Así, el autor emprende el estudio del efecto de Internet en el terreno musical e indaga sobre el papel de la red en la apropiación de los contenidos sonoros, analizando minuciosamente cómo el fin de los discos compactos determina lo que será la música en el futuro cercano, dejando claro que su producción, distribución y consumo han cambiado para siempre, al igual, sin duda, que los melómanos.

